

IDENTIFICATION ET ANALYSE DES LEVIERS FINANCIERS ET INSTITUTIONNELS
POUR LA MISE EN ŒUVRE DE SYMBIOSES INDUSTRIELLES

Par

Sylvain David

Essai présenté au Centre universitaire de formation en environnement de l'Université de
Sherbrooke en vue de l'obtention du double diplôme de Maîtrise en Environnement et
Master en Ingénierie et Management de l'Environnement et du Développement Durable
(M. Env.-IMEDD)

Sous la direction de

Madame Sabrina Brulot

CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT DE
L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

CENTRE DE RECHERCHES ET D'ÉTUDES INTERDISCIPLINAIRES SUR LE
DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE
TROYES

Genève, Suisse, 23 décembre 2011

Sommaire

Mots clés : Écologie industrielle, mécanismes de soutiens financiers et institutionnels, autorités publiques, outil d'aide à la décision, Union européenne, France, Belgique, Suisse.

L'écologie industrielle est un domaine favorisant l'utilisation rationnelle des ressources, des énergies et des informations, en répliquant au sein de la sphère industrielle, le fonctionnement des écosystèmes naturels. Les acteurs concernés, publics et privés, nécessitent toutefois d'être soutenus dans leurs démarches afin d'adopter un tel comportement. Les aides gérées par les pouvoirs publics sont particulièrement importantes pour mener à ce résultat. L'intensité et la diversité de ces dernières représentent de véritables leviers accompagnant les différents acteurs lors de la mise en place des actions environnementales et plus précisément d'écologie industrielle. Cependant, cette information n'est actuellement ni recensée, ni analysée.

Ainsi, l'essai s'inscrit dans le but de répertorier ces leviers afin de connaître s'il existe réellement un soutien public à la mise en place de l'écologie industrielle. Pour délimiter le champ d'investigation, la recherche considère les mécanismes publics de soutiens financiers et institutionnels, mis en place aux échelles européenne, française, suisse et belge. Ce recensement est effectué suite à l'analyse de la répartition des compétences institutionnelles au sein de chaque entité. Il précède à l'élaboration d'un outil d'aide à la décision ainsi que de sa mise en application au sein de SOFIES SA, une société de conseils en environnement.

La démarche adoptée afin d'identifier et analyser ces mesures de soutiens amène à émettre plusieurs recommandations. D'une part, la distribution des compétences institutionnelles et les structures fédéralistes ou centralisées des entités sont d'une importance extrême pour la compréhension de la gestion des leviers. D'autre part, l'ensemble des entités soutient fortement l'énergie et le climat au détriment d'autres sphères environnementales. L'écologie industrielle n'est pas explicitement encouragée, mais semble plutôt trouver son support dans des leviers relatifs à la production propre et à l'efficacité énergétique. Une intégration du concept dans ces derniers est ainsi recommandée pour pallier à cette situation. Enfin, la base de données créée nécessite d'être enrichie au fur et à mesure des besoins et permet d'optimiser l'utilisation des fonds publics, les prestations de SOFIES SA et la gestion intégrée de l'environnement.

Remerciements

L'expérience professionnelle et humaine que constituent ces quatre mois d'essai intervention n'aurait jamais été possible sans le soutien de plusieurs personnes qui méritent d'être mentionnées ici.

Je souhaite remercier les dirigeants de SOFIES SA et plus particulièrement M. Couenoud, Directeur général, pour avoir eu confiance en mes capacités de stagiaire et m'avoir ouvert les portes de cette société.

Je souhaite remercier Guillaume Massard et Benoît Charrière, qui sont respectivement directeur scientifique et directeur administratif et financier de SOFIES, qui en tant que suiveurs en entreprise, m'ont intégré à l'entreprise et m'ont mis dans les meilleures dispositions pour que j'atteigne les objectifs fixés.

Je souhaite remercier l'ensemble des consultants SOFIES côtoyés durant ce stage, pour leur patience et leurs précieux conseils.

Je souhaite remercier Mme Brulot Sabrina et Mme Vien Judith qui ont supervisé mon essai intervention et qui ont grandement contribué à la réussite de cette expérience en m'enseignant les connaissances indispensables à la réussite de ce projet.

Je souhaite également remercier l'Université de Technologie de Troyes et l'Université de Sherbrooke, pour l'enseignement dispensé en *Master Ingénierie et Management de l'Environnement et du Développement Durable* et en *Maîtrise en Environnement* ainsi que les équipes pédagogiques respectives qui ont pleinement réalisé leur rôle en m'accompagnant tout au long du double diplôme.

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
1. IDENTIFICATION DES SYSTÈMES DE GOUVERNANCE DES PAYS CONCERNÉS PAR L'ÉTUDE.....	4
1.1 De l'échelle européenne à l'échelle nationale.....	4
1.1.1 L'Union européenne : une gouvernance participative et cohérente	4
1.1.2 La France : une gouvernance décentralisée	6
1.1.3 La Belgique : l'évolution constitutionnelle des responsabilités régionales	8
1.1.4 La Suisse : les spécificités cantonales organisées autour d'une coopération verticale.....	11
1.2 L'analyse des relations transnationales.....	13
1.2.1 La dépendance accrue des États membres à l'Union européenne.....	14
1.2.2 La relation entre l'UE et la Suisse : une intégration limitée.....	15
1.3 Conclusion sur les particularités institutionnelles et le besoin de coordination des actions locales.....	16
2. L'IDENTIFICATION DES LEVIERS FINANCIERS ET INSTITUTIONNELS : ENTRE POTENTIEL ET DÉSÉQUILIBRES.....	17
2.1 Le recensement des leviers européens.....	17
2.1.1 Le contexte juridico-financier encadrant la gestion des leviers européens.....	17
2.1.2 Le recensement des secteurs concernés par les aides européennes : l'adoption d'une approche intégrée	21
2.1.3 Les critiques des leviers européens.....	25
2.2 Le recensement des leviers français.....	29
2.2.1 La politique environnementale française encadrant la gestion des leviers : priorité à l'intégration.....	29
2.2.2 Le recensement des leviers en France : une approche transversale.....	31
2.2.3 Les critiques du modèle français : entre diversité et besoin d'homogénéisation	38
2.3 Le recensement des leviers belges.....	41
2.3.1 Les stratégies fédérales et régionales encadrant la gestion de l'environnement	42
2.3.2 Le recensement des leviers belges : l'importance du cadre régional	44
2.3.3 Les critiques des leviers belges : le choix d'un modèle énergétique responsable.....	48
2.4 Le recensement des leviers suisses.....	51
2.4.1 Les stratégies cadres des actions environnementales suisses	52

2.4.2 Le recensement des leviers suisses : la tendance à l'intégration	55
2.4.3 L'analyse des leviers suisses : une complémentarité nationale indispensable.....	60
2.5 Conclusion : la recherche d'une croissance durable et compétitive.....	63
3. DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION	65
3.1 Classification des leviers financiers et institutionnels.....	65
3.1.1 La recherche de dénominateurs communs et l'identification de mots clés.....	65
3.1.2 Le regroupement des leviers par mots clés	67
3.2 La mise en forme initiale de l'outil	71
3.2.1 Le choix du logiciel et des fonctionnalités de l'outil	71
3.2.2 Le développement de l'ergonomie de l'outil.....	72
3.3 Le test de l'outil initial.....	75
3.3.1 Le choix des projets d'expérimentation	75
3.3.2 Les résultats des questionnaires attribués	76
3.3.3 Recommandations.....	77
CONCLUSION	80
RÉFÉRENCES	82
Annexes	99
Annexe 1 : Schémas généraux des systèmes législatifs et politiques supra nationaux, nationaux et subnationaux	100
Annexe 2 : Émissions de GES par secteur d'activité dans l'UE des 15 en 2004.	101
Annexe 3 : Répartition géographique et budgétaire du FEDER 2007-2013.....	102
Annexe 4 : Coopération nationale pour le développement durable en Suisse.	103
Annexe 5 : Identification et définition des classes	104
Annexe 6 : Identification et définition des sous-classes.....	105
Annexe 7 : Tableau récapitulatif du recensement.....	106
Annexe 8 : Questionnaire adressé lors de la phase de test de l'outil développé.....	107

Liste des figures et des tableaux

Figure 1.1 Découpage administratif des régions et communautés belges.....	10
Figure 3.1 Classification des leviers par classe et sous-classe	67
Figure 3.2 Présentation des cinq sections de la base de données Excel.....	72
Figure 3.3 Identification des données relatives à la validité temporelle d'un levier.....	72
Figure 3.4 Présentation de la section "Zone d'application".....	73
Figure 3.5 Présentation de la section "Informations générales".....	73
Figure 3.6 Présentation de la section "Cible".....	74
Figure 3.7 Présentation de la section "Conditions d'attribution".....	74
Figure 3.8 Présentation de la section "Candidature et communication".....	75

Liste des acronymes, des symboles et des sigles

3 RV	Réduction à la source, Réemploi, Recyclage et Valorisation
ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
ARE	Office fédéral du développement territorial
BEI	Banque Européenne d'Investissement
CAD	Chauffage à distance
CE	Commission européenne
CIDD	Comité interdépartemental pour le Développement Durable
CNDD	Conseil National du Développement Durable
CO2	Dioxyde de carbone
CREG	Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz
CTI	Commission pour la technologie et l'innovation
DATAR	Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
DG	Direction générale
DFAE	Département fédéral des affaires étrangères
DFE	Département fédéral de l'économie
EM	État membre
Etc.	<i>Et cetera</i>
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FEAGA	Fonds européen agricole de garantie
FEDER	Fonds européen de développement régional
FEI	Fond Européen d'Investissement
GBEI	Groupe de la Banque Européenne d'Investissement
GES	Gaz à effet de serre
GWh	Gigawatt heure
<i>ib.</i>	<i>Ibidem</i>
JEREMIE	Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises
JESSICA	Soutien européen conjoint à l'investissement durable dans les zones urbaines
LAgr	Loi sur Agriculture
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement

NPR	Nouvelle Politique Régionale
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFEV	Office Fédéral de l'Environnement
PAC	Politique agricole commune
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PRDD	Plan Régional de Développement Durable
REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques
SECO	Secrétariat d'État à l'Économie
SER	Sources d'énergies renouvelables
SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable
SPF	Service public fédéral
TJ	Téra joule
UE	Union européenne

INTRODUCTION

« *The keys to industrial symbiosis are collaboration, the synergistic possibilities offered by relative geographical proximity and a demand led approach supported by third party facilitation.* » (Yale school of forestry and environmental studies, 2007).

Ainsi, le troisième Congrès International sur la Recherche de Symbioses Industrielles relevait, en août 2006 à Birmingham, ces facteurs clés de succès pour tout projet d'écologie industrielle. En 2006, et ce dès octobre 2000 avec le lancement du projet *Humber region industrial symbiosis programme*, l'Angleterre s'est lancée dans une démarche nationale de mise en place de projets régionaux d'écologie industrielle. Par la suite, succédèrent à ce premier projet, le *West Midlands industrial symbiosis programme* et le *Mersey Banks industrial symbiosis programme*. Ces projets entreprenants ont visé à augmenter la productivité des ressources utilisées nationalement tout en responsabilisant les acteurs économiques et publics à adopter de nouveaux comportements de production et de consommation plus responsables. Réunis en 2005, au sein du programme *National Industrial Symbiosis Programme*, ces projets ont bénéficié d'un cadre propice pour croître. En effet, plusieurs leviers favorisant la mise en œuvre de symbioses industrielles, ont accéléré les initiatives locales à se regrouper autour d'un projet commun. La mise en place de leviers économiques et institutionnels est une de ces aides soutenant le rôle fondamental d'un gouvernement dans la création des conditions adéquates au développement d'initiatives environnementales. En effet, à travers deux outils financiers que sont la *landfill tax*, le *Climate Change Levy*, le gouvernement britannique s'est donné les moyens pour entraîner l'ensemble des acteurs économiques publics et privés à adopter des mesures en faveur du développement durable (*ib.*).

L'exemple du *National Industrial Symbiosis Programme* permet d'illustrer, entre autres, que le changement de comportement si profondément ancré dans les habitudes des acteurs publics ou privés nécessite l'accompagnement de ces derniers. Dans le domaine du développement durable, et plus particulièrement de l'écologie industrielle, cet accompagnement est encore plus indispensable que dans d'autres types d'activités. En effet, l'apparition de cette discipline en 1989 dans l'article *Strategic Manufacturing* (Frosch *et al.*, 1989) et le fait que la première conférence européenne sur ce sujet ne se soit déroulée qu'en 1999, sont des éléments qui accusent l'écologie

industrielle d'une relative jeunesse. Les retours d'expériences positifs, même s'ils se généralisent, laissent cependant encore trop de place à l'incertitude concernant le bien-fondé de cette démarche pour que cette dernière soit unanimement adoptée par l'ensemble des acteurs. Cependant, les nécessités d'agir d'urgence et collectivement qu'imposent les problèmes environnementaux sont des signaux forts en direction des gouvernements pour la mise en place de mesures permettant d'activer et d'accélérer les changements escomptés. Ces mesures pourtant existent à différentes échelles. Toutes n'ont pas la même pertinence, n'incitent pas à réaliser le même objectif ou ne sont pas à destination de l'ensemble des acteurs. Or, toutes ces mesures représentent des dépenses de ressources et d'efforts pour les gouvernements les instaurant. De plus, il n'existe pas de base de données regroupant ce type d'information en un même lieu. Ainsi, les acteurs entretenant la volonté d'adopter des comportements responsables en termes d'écologie industrielle peuvent se heurter au manque de ressources disponibles pour les concrétiser. Cette dichotomie entre la mise à disposition de leviers financiers et institutionnels par les acteurs compétents et la non-utilisation de ces derniers par les acteurs concernés, est un problème majeur de communication et d'optimisation des fonds publics.

En conséquence, cet essai s'inscrit dans l'optique d'apporter une réponse à la problématique suivante : à travers l'identification et l'analyse des leviers financiers et institutionnels aux échelles européenne, française, suisse et belge, quel est le potentiel du développement d'un outil d'aide à la décision pour la mise en place de symbioses industrielles? Cette problématique est alimentée par les questions ci-après : quels sont les rôles des gouvernances européenne, française, suisse et belge et leurs interactions pour la mise en place de leviers financiers et institutionnels? Quelles institutions au sein de ses gouvernances ont des leviers financiers et institutionnels qui pourraient favoriser l'émergence de projets d'écologie industrielle? Est-ce qu'une classification pertinente de l'ensemble de ces leviers à partir de mots clés aiderait les acteurs à mieux identifier lesquels de ces derniers sont applicables à leur cas?

Afin de structurer et de développer un travail de qualité, cet essai se base sur de la documentation telle que des publications gouvernementales, des textes de loi, des articles critiques, des cas pratiques ayant rythmés le stage et des entretiens avec des personnes clés. Quelles que soient les sources d'information, des critères d'éligibilité ont été instaurés pour identifier les documents les plus pertinents et les plus fiables. Parmi ces critères, il faut noter que la source, le nom de l'auteur, la date de publication,

la qualité intrinsèque des documents ont été pris en compte. La diversité des opinions issue des données composant cet essai a été encouragée afin de parvenir à un résultat objectif.

Pour mener à bien l'étude et répondre au mieux à la problématique, il sera intéressant de se préoccuper de la complexité des systèmes de gouvernance des pays concernés par l'étude, notamment en analysant ces derniers de l'échelle européenne à l'échelle nationale et de comprendre la complexité des relations transnationales. De cette partie, découlera ensuite l'identification des leviers financiers et institutionnels, d'une part à l'état brut et d'autre part suivant une classification structurée en mots clés. L'appréciation de la valeur ajoutée du développement d'un outil d'aide à la décision viendra enfin compléter cet essai, en décrivant non seulement la mise en forme initiale de l'outil, mais également les premiers tests *in situ* de celui-ci. Des recommandations sur le bien-fondé de la démarche et sur les résultats ponctueront, en outre, ce travail.

Cette problématique s'articule ainsi autour de notions qu'il est indispensable de comprendre. Les leviers financiers étudiés dans cet essai se réfèrent aux incitations économiques (subventions, appels à projets, etc.) mises en place par les gouvernements à différentes échelles pour influencer des acteurs publics et privés à adopter un comportement et des attitudes responsables eu égard l'environnement et se traduisant en termes d'actions concrètes en faveur de l'écologie industrielle. Les leviers institutionnels sont l'ensemble des autres leviers qui par opposition aux premiers, soutiennent les actions environnementales sans apporter de ressources financières. Cet essai intervention répond à un mandat de SOFIES SA et est donc directement issu des projets dans lesquels l'entreprise de consultants est impliquée. Le périmètre d'étude suivant a donc été défini par le mandataire : l'Europe, c'est-à-dire l'Union européenne comprenant 27 États membres ; la France métropolitaine ainsi que la France d'outre-mer ; la Belgique ou le Royaume de Belgique ; la Suisse appelée également la Confédération suisse. L'outil d'aide à la décision auquel la problématique fait référence prendra la forme d'une base de données à destination de SOFIES SA afin d'identifier les leviers les plus adaptés pour chacun de ses clients. Au niveau de la validité de l'outil élaboré, il est possible qu'une partie des leviers recensés ait une date de validité. Il est donc important de limiter la portée de cet essai dans le temps ou du moins d'avertir le lecteur que des mises à jour seront nécessaires. Cependant, cet essai étant réalisé avec l'appui de la société SOFIES SA Genève, celle-ci aura un droit de regard sur cet outil.

1. IDENTIFICATION DES SYSTÈMES DE GOUVERNANCE DES PAYS CONCERNÉS PAR L'ÉTUDE

Cette partie permet d'appréhender la complexité et la spécificité des différents types de gouvernance. Les données dégagées constituent une base de connaissances indispensable afin de mieux cibler quels sont les enjeux et les relations entre les différents leviers. Les aides ciblées sont celles permettant de soutenir un projet ou une initiative environnementale et étant gérées par des autorités publiques à destination de tout type d'acteurs, exceptés les particuliers. Pour cette partie, comme pour la suite de l'essai, seules les institutions clés en rapport avec le sujet sont abordées.

1.1 De l'échelle européenne à l'échelle nationale

L'analyse des systèmes de gouvernance s'effectue à des échelles qui répondent directement au mandat qui a été confié par SOFIES, à savoir l'Union européenne, la France, la Belgique et la Suisse. Il paraît donc important de diviser cette étape en quatre phases afin d'affiner l'analyse.

1.1.1 L'Union européenne : une gouvernance participative et cohérente

L'Union européenne (UE) est un regroupement régional international composé en 2011 de 27 États membres (EM), dont la France et la Belgique. Le *Traité de Lisbonne* (EUR Lex, 2007) fixe le cadre de fonctionnement commun de l'UE. Ce dernier doit être respecté par l'ensemble des EM puisqu'il caractérise leurs paramètres d'adhésion, mais également leurs droits.

Le *Traité de Lisbonne* qualifie les institutions de l'UE comme étant : le Parlement européen, le Conseil européen, le Conseil, la Commission européenne (CE), la Cour de justice de l'Union européenne, la Banque centrale européenne et la Cour des comptes. Bien que l'ensemble de ces institutions soit d'une grande importance pour le fonctionnement de l'UE, la description est ici limitée au *Triangle institutionnel*, composé de la CE, du Conseil et du Parlement. Ces institutions regroupent en effet les compétences clés de l'UE et véhiculent des valeurs communes dont les membres sont élus démocratiquement.

La CE défend et représente l'intérêt général européen. C'est un organe collégial ayant trois principales responsabilités : être un organe d'impulsion, être une instance

d'exécution et veiller au respect des traités de l'UE par les EM. Elle a un rôle de gestionnaire, notamment en ce qui concerne les fonds structurels. La Commission est relayée au sein des EM par des administrations nationales (Quermonne, 2002).

Le Conseil défend les intérêts des EM. C'est une entité intergouvernementale, où plusieurs ministres des EM statuent sur des décisions européennes. Le Conseil est présidé par un EM différent tous les six mois et a pour but d'assurer la participation de ces derniers au fonctionnement de l'UE en prenant part aux sphères législative et exécutive. Au niveau financier, le Conseil fixe le budget de l'UE et collabore avec le Parlement pour l'adopter.

Le Parlement européen défend les intérêts des citoyens européens. Constitué de députés qui sont élus au suffrage universel dès 1976, le Parlement a des compétences élargies qui restent cependant plus concentrées que dans les EM. Le Parlement européen a une compétence normative et de codécision avec le Conseil, compétence renforcée par le *Traité de Lisbonne*. Le Parlement dispose d'un pouvoir d'initiative indirect en cela qu'il peut soumettre à la Commission, si unanimité de ses membres, une proposition d'acte communautaire. Au niveau budgétaire, depuis le *Traité de Bruxelles* en 1975, le Parlement peut proposer au Conseil une modification des dépenses obligatoires, comme par exemple celles relatives au domaine agricole, et adopter des amendements concernant les dépenses non obligatoires, tels les fonds structurels. En seconde lecture, le Parlement peut adopter ou refuser le budget.

Les compétences de cet ensemble régional sont définies par les compétences des EM transférées à l'UE tout en étant coordonnées aux compétences nationales respectives. Une réelle mise en commun de ces deux niveaux de compétences se dégage, garantissant le principe de participation entre l'UE et les EM.

Les différentes institutions de l'UE sont responsables de compétences « d'attribution », c'est à dire fixées par les différents traités définissant l'UE : *Traité de la CEE*, *Traité de Lisbonne*. Comme ce sont les EM qui élaborent et adoptent ces traités, ce sont ces derniers qui confèrent à l'UE ses domaines de compétences. Les EM sont quant à eux compétents dans l'ensemble des autres domaines non attribués à l'UE (EUR Lex, 2007). Il faut distinguer les compétences exclusives de l'UE, où elle seule peut légiférer dans ces domaines, ou tout au plus habilitier les EM à le faire. Ces compétences sont la politique commerciale commune, la conservation des ressources biologiques de la mer, la politique de concurrence, la politique monétaire et celle de l'Union douanière. Les compétences partagées, ou concurrentes entre l'UE et les EM permettent à l'ensemble

des acteurs de légiférer selon la situation « *de principe* » dans des domaines tels que l'agriculture, le transport, l'énergie ou encore l'environnement. L'UE se doit d'harmoniser certains domaines afin de réduire les inégalités intrarégionales qui pourraient affaiblir son développement. Pour cela, l'UE a une compétence de coordination, aussi bien pour la politique économique que pour celle de l'emploi, lui permettant de dresser les orientations stratégiques en la matière. Il faut également citer deux autres compétences de l'UE. D'une part, en matière de politique étrangère et de sécurité commune. D'autre part, les compétences complémentaires à celles des EM qui viennent renforcer ou coordonner des actions nationales, dans des domaines variés tels que l'industrie (Blanquet, 2011).

L'articulation des compétences entre l'UE et les 27 EM, en ce qui concerne les compétences liées à l'écologie industrielle et au développement durable, relèvent pour la plupart de compétences partagées, d'où la nécessaire coopération entre ces deux niveaux pour fixer un cadre propice à la multiplication de telles initiatives. La cohérence au sein de ce système découle du fait que l'UE tend à harmoniser le développement de l'ensemble de ses régions en conférant aux EM des institutions communautaires de référence pour fixer les principales stratégies environnementales et les aides financières respectives.

1.1.2 La France : une gouvernance décentralisée

En France, c'est la *Constitution* du 4 octobre 1958 qui a fondé la *Ve République* (Conseil Constitutionnel, 2011). La France est dirigée par le Président de la République qui élit le chef du gouvernement en la personne du Premier ministre, ainsi que les membres du gouvernement. Le pouvoir législatif est assuré par le Parlement qui est une chambre bicamérale, comprenant l'Assemblée nationale et le Sénat.

La France a un modèle qui diffère des trois autres entités étudiées (Union européenne, Belgique, Suisse) puisque ce pays n'est pas organisé autour d'un état fédéral, mais unitaire. La logique de centralisation qui a prévalu en France jusque dans les années 1980 a progressivement muté en une gouvernance horizontale, notamment par une succession de lois qui ont donné plus d'importance aux autorités régionales. Cette décentralisation a été permise par les *lois de 1982 relative aux droits et aux libertés des communes, des départements et des régions* et de 1983 (Légifrance, 2011a) qui ont visé à renforcer les compétences des régions et à repenser la logique de planification

territoriale en passant d'un modèle de redistribution des richesses de l'État aux régions à « *l'activation de ressources latentes présentes sur les territoires* » (Brullot, 2009). De plus, les lois de 1986 ont défini les 26 Conseils régionaux en tant que collectivités territoriales et ont de ce fait renforcé leur pouvoir exécutif au détriment des préfets. Ces derniers sont les représentants de l'État au sein des régions (Assemblée nationale, 2011).

Le développement économique, l'aménagement et la planification du territoire, l'éducation et la santé font partie du domaine d'intervention principal des régions qui a été fixé par la loi du 13 août 2004 (Légifrance, 2011b). Ces compétences régionalisées sont centrales à l'établissement des démarches de développement durable et d'écologie industrielle.

En effet, les régions sont depuis 2004 les véritables gestionnaires de la planification territoriale. Le fait que ces acteurs soient consultés pour définir la politique nationale d'aménagement et de développement durable pour l'élaboration des *Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement du Territoire*, sont des exemples d'actions mettant en avant le rôle central des acteurs régionaux dans la planification territoriale (Direction de l'Information Légale et Administrative, 2009). De plus, les régions jouent un rôle crucial dans l'accompagnement des acteurs privés à adopter des comportements plus écologiques. C'est à elles que revient la responsabilité de déterminer et de mettre en œuvre les aides financières aux entreprises. À cette responsabilité s'ajoute la compétence de la protection de l'environnement.

Les communes sont les plus petites entités administratives de la France. Leur rôle est double : d'une part, assurer le pouvoir exécutif en communiquant et faisant appliquer les dispositions légales de l'État, d'autre part assurer des compétences décentralisées telles que l'urbanisme (*Plan local d'urbanisme*), ou encore l'action économique (Infobest, 2011a).

La nature décentralisée de l'État français et la répartition horizontale des pouvoirs apparaissent également à travers la répartition et la complémentarité des compétences entre les trois entités administratives que sont l'État, les régions et les communes. Ainsi au niveau national, les domaines suivants sont partagés et ne résultent pas de compétences exclusives : l'urbanisme, l'aménagement rural, la planification et l'aménagement du territoire, l'environnement et le patrimoine, les déchets, l'eau et l'assainissement, les ports, les voies d'eau et liaisons maritimes et les transports publics. Cependant, le domaine de l'énergie ne concerne que l'État et les communes (Direction

générale des collectivités locales, 2008). Sur le plan de l'économie, l'État définit la politique économique, sociale et de la défense de l'emploi tout en mettant en œuvre certaines aides financières aux entreprises, alors que les régions sont responsables de la mise en œuvre des aides directes aux entreprises.

Cette décentralisation est perceptible également à travers les *Contrats de projets État-Régions* qui sont des plans pluriannuels dans lesquels des objectifs communs, tels que les transports, l'écologie et le développement durable par exemple, sont définis entre l'État et chaque région et pour lesquels l'État apporte son soutien financier à hauteur de 29,5 milliards d'euros pour la période 2007 - 2013 (Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale, 2011a).

Au sein de chaque région, il est également important de constater l'interaction entre la région, les départements, leurs groupements et les communes. En effet, les régions approuvent ou non les aides financières destinées aux entreprises déployées par les départements ou les communes. L'ensemble de ces acteurs élabore depuis 2004 des *Schémas régionaux d'aménagement économique* visant à harmoniser le développement économique au sein d'une région. Il y a donc une véritable logique de coordination locale entre des entités administratives gigognes et de compétences complémentaires.

Cette décentralisation des compétences doit être comprise afin de mieux appréhender les leviers financiers disponibles pour favoriser et soutenir les démarches de développement durable et d'écologie industrielle. Les Conseils régionaux bénéficient de compétences et d'une position d'intermédiaire entre l'État et les acteurs publics et privés locaux. Ces éléments les désignent comme les acteurs les plus aptes pour la mise en place et la multiplication d'actions environnementales et territoriales. Ce constat est notamment soutenu au sein des régions à faible densité, telle la Bourgogne (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Bourgogne, 2008), où le recours aux Conseils régionaux est la solution la plus appropriée pour la mise en place d'une action collective.

1.1.3 La Belgique : l'évolution constitutionnelle des responsabilités régionales

La Belgique est, selon l'Article 1 de la *Constitution* belge, un état structuré autour de trois niveaux administratifs : l'État fédéral comprenant des communautés et des régions.

Chacune de ces entités est autonome, mais doit poursuivre un développement durable dans l'exercice de ses fonctions respectives (Sénat de Belgique, 2011).

L'État fédéral belge a vu le jour en 1993. Son pouvoir législatif est exercé à la fois par un Parlement bicaméral et par le Roi. Cependant, ce sont les ministres du Roi et non ce dernier qui sont responsables des décisions prises. Le pouvoir exécutif est assuré par le gouvernement belge, dissout depuis le 13 juin 2010 (L'Express.fr, 2010). Après 541 jours, soit le 6 décembre 2011, un nouveau gouvernement a été formé autour de M. Di Rupo (Le Nouvel Observateur, 2011).

En matière d'environnement, l'État fédéral est uniquement responsable de la détermination de normes de biens de consommation, le transport des déchets et la protection contre les radiations ionisantes. Par ailleurs, celui-ci est compétent pour un ensemble de domaines tels que les affaires étrangères, la défense et la justice par exemple (La Présidence belge du Conseil de l'Union européenne, 2010).

Trois communautés existent en Belgique : française, flamande et germanophone. Chaque communauté a son propre gouvernement et parlement. La Flandre est un cas particulier de coopération communauté-région puisque pour ces deux entités il n'y a qu'un parlement et un gouvernement commun. Fondées sur les trois langues parlées au sein du pays, les communautés sont compétentes pour l'ensemble des domaines liés au néerlandais (Communauté flamande), français (Communauté wallonne) et germanophone (Communauté germanophone). Ces compétences relèvent par exemple de la culture, de l'enseignement ou de la langue (Service public fédéral belge, 2011).

Trois entités territoriales constituent les régions en Belgique : Bruxelles Capitale regroupant les communautés française et néerlandaise, la Wallonie regroupant les communautés germanophone et française, et la Flandre regroupant la communauté néerlandaise. Tout comme les communautés, les régions ont leur propres parlement et gouvernement. La figure 1.1 « Découpage administratif des régions et communautés belges » (IGN Bruxelles, 2001, p.1) illustre ce découpage administratif.



Figure 1.1 Découpage administratif des régions et communautés belges, modifié de IGN Bruxelles (2001).

Les régions ont vu leurs compétences s'accroître progressivement de 1970 à 1993, et ce, notamment en ce qui concerne les compétences en matière d'environnement qui sont passées de niveau fédéral à régional. Plus précisément, ces compétences environnementales concernent d'une part l'environnement *stricto sensu* telles que la protection des différents milieux (eau, sol, air), la gestion des déchets ou encore celle relative aux établissements dangereux. D'autre part, les régions sont responsables de la rénovation rurale et de la conservation de la nature, comme la gestion des forêts ou des biens ruraux. D'autres compétences en lien direct avec l'écologie industrielle sont de niveau régional. C'est le cas de la politique économique, territoriale, agricole, énergétique, pour les transports, les emplois et les travaux publics. Ces dernières ne sont pas la compétence exclusive des régions puisque le niveau fédéral peut intervenir dans des conditions bien définies, par exemple dans le domaine de l'électricité où le fédéral en définit le plan national (Service public de Wallonie, 2011a).

En termes de politique extérieure, les régions ont depuis 1993 la compétence d'intervenir pour passer des accords internationaux dans leurs domaines de compétences. Celle-ci leur offre la possibilité de participer plus amplement aux travaux de l'UE. Il en va de même pour les communautés. Cette répartition de compétences explique pourquoi un ministre fédéral ou régional peut représenter la Belgique au Conseil européen et lors de la présidence belge à ce même conseil. Des mécanismes encadrent cette complémentarité. Quelle que soit la configuration, *l'Accord de coopération* encadre le processus de concertation entre les représentants fédéraux et régionaux. Cet accord intervient lors de la prise de décision commune relative à un sujet européen affectant chacune des deux entités (Service public de Wallonie, 2011b). Le développement durable est un domaine à la qualité transversale par excellence qui met

en lumière l'importance de développer de tels accords. De plus, le *Système de rotation* définit quel acteur issu d'une communauté ou d'une région sera pour un domaine politique précis, le Président belge au Conseil européen (Service public de Wallonie, 2011a).

La Belgique se structure autour de trois entités publiques. Parmi celles-ci, ce sont les régions qui sont les mieux placées pour insuffler et soutenir des initiatives et actions environnementales. Cette position centrale résulte à la fois de la dissolution du gouvernement fédéral en 2010, mais également des compétences, liées à l'écologie industrielle et au développement durable, qui ont été dévolues progressivement aux régions par la *Constitution*.

1.1.4 La Suisse : les spécificités cantonales organisées autour d'une coopération verticale

La Suisse est un pays structuré autour d'un état fédéral, à savoir la Confédération, relayé par 26 États fédérés (cantons) comptabilisant en tout 2551 communes. Cette gouvernance tripartite implique une séparation des compétences entre ces trois niveaux administratifs. La Confédération et les cantons sont responsables de déterminer ensemble de quel niveau administratif dépend telle compétence (Swissworld, 2011).

Les pouvoirs législatif, exécutif et judiciaire assurés respectivement à l'échelle fédérale par le Conseil fédéral, l'Assemblée fédérale et le Tribunal fédéral sont également assurés à l'échelle de chaque canton (Chancellerie fédérale, 2011). En outre, la législation fédérale s'impose aux entités fédérées.

La *Constitution fédérale* de 1848 est le texte qui a officialisé la création de la Suisse par le regroupement de l'ensemble des états fédérés. Depuis, deux autres constitutions ont vu le jour, soit celle de 1874 et celle du 18 avril 1999 (Aubert, 2002).

Les cantons ont d'ailleurs, dès cette date, remis certaines de leurs compétences sous la responsabilité de la Confédération. Plus précisément, c'est dans la *Constitution fédérale* de 1848 que cette séparation des compétences trouve son ancrage légal.

Les compétences de la Confédération sont des compétences d'attribution fixées par la *Constitution*. Elles concernent par exemple les domaines de l'agriculture, la chasse et la pêche, la protection de l'environnement, ou encore l'aménagement du territoire. Selon l'article 2 de la *Constitution*, la Confédération est responsable du développement

durable et de la gestion pérenne des ressources naturelles (Confédération suisse, 2011a). Celle-ci a également des compétences où elle seule peut légiférer, telle que l'énergie atomique, ou encore les chemins de fer (Université de Genève, 2011). Le domaine de l'énergie est du ressort de la Confédération et des cantons, où la première fixe et légifère sur les « *principes applicables à l'utilisation de l'énergie indigène et renouvelable* » et où les cantons sont responsables de la consommation énergétique des bâtiments (Confédération suisse, 2011b).

Les cantons sont des états fédérés autonomes jouissant au sein de la Confédération d'une souveraineté importante, puisque non limitée à la *Constitution*. Ils sont désignés à l'article 1 de la *Constitution*. Égaux en droits, chacun d'eux est structuré autour d'une constitution, d'un parlement, d'un gouvernement et de tribunaux propres. Les différences entre les 26 entités sont issues de l'histoire de chacun, de la capacité économique et d'autres éléments sociodémographiques telles la superficie ou la culture. Cependant, les cantons peuvent se regrouper autour d'un intérêt régional en *Conventions intercantionales* afin de mettre en place des institutions communes. Au sein de ces dernières, la Confédération peut également participer (Confédération suisse, 2011a).

Selon l'article 2 de la *Constitution*, les cantons sont responsables de l'ensemble des domaines non dévolus à la Confédération. Il est question ici de « *compétences concurrentes* » c'est à dire que tant que la Confédération ne légifère pas dans un domaine, ou à moins qu'elle le fasse tout en habilitant les cantons, ces derniers restent compétents. À ce propos, l'article 44 de cette même *Constitution* met l'accent sur la coopération et la complémentarité entre l'État fédéral et les états fédérés par lesquels les différends doivent trouver une issue fondée sur la « *négociation et la médiation* ». Cette complémentarité se traduit par le fait que c'est aux cantons que revient la tâche de faire exécuter les lois et programmes planifiés au niveau fédéral. Pour cela, les articles 46 et 47 de la *Constitution* définissent que des aides financières fédérales sont disponibles pour les cantons. Ce « *fédéralisme d'exécution* » est source d'un nombre important de transferts financiers et d'une orchestration abstruse des responsabilités respectives (*ib.*). Les communes sont les entités publiques les plus locales et le dernier maillon du triptyque Confédération cantons communes. À noter qu'il y a une tendance à la fusion des communes depuis 1990. Entre 1990 et 2011, 30 communes en moyenne ont disparu par année. Leur nombre est passé de 3021 à 2551 en 2011 sur la même période (Statistique suisse, 2011).

Selon l'article 50 de la *Constitution*, leurs compétences sont aussi bien définies par la Confédération et les cantons que par elles-mêmes. Les domaines de la protection civile, de la gestion des déchets, de l'alimentation en eau ou encore de l'administration de la forêt sont des exemples des compétences communales (Infobest, 2011b). C'est aux cantons que revient la responsabilité de déterminer l'autonomie des communes en leur sein, d'où l'apparition d'une hétérogénéité potentielle à travers les communes du pays. Ces relations ont le désavantage d'attiser les problèmes inter échelons, lors de périodes économiques délicates, telle la crise économique de 2008, où chaque entité essayait de transférer ses charges à un autre tout en voulant préserver son autonomie d'action (Université de Genève, 2011).

Le fédéralisme exprimé au sein de la Suisse permet de réaliser que les conditions incitatives pour la mise en place d'actions environnementales et d'écologie industrielle s'inscrivent dans des cadres respectifs particuliers à chaque canton, mais grandement influencés par la Confédération. Cette dernière est, d'une part compétente dans des domaines clés de l'écologie industrielle et, d'autre part participe aux actions locales environnementales par les transferts de ressources financières. Ainsi, une coopération verticale entre la Confédération, les cantons et les communes rythme le développement du pays.

De l'échelle européenne à l'échelle nationale, l'analyse des systèmes de gouvernance respectifs a souligné l'incontournable besoin de comprendre les particularités intrinsèques à la distribution des compétences institutionnelles attribuées à chaque acteur public pour la mise en place d'actions environnementales. L'étude des relations transnationales va apporter des compléments d'information sur les dynamiques et les influences entre ces pays.

1.2 L'analyse des relations transnationales

L'Union européenne entretient des relations de dépendance avec ses EM. Leur complexité et leur existence influencent grandement la façon dont les leviers se créent et se distribuent. De plus, il est intéressant d'identifier la place de la Suisse, non membre de l'UE, avec l'organisme régional.

1.2.1 La dépendance accrue des États membres à l'Union européenne

L'UE et les EM entretiennent une relation définie par l'article 5 du *Traité sur l'Union européenne*, nommée la « *coopération loyale* ». En effet, chaque EM doit mettre en place des mesures nécessaires afin de respecter les obligations découlant du traité tout en évitant d'aller à l'encontre du bon fonctionnement de l'UE. Par exemple, une entreprise nationale ne respectant pas les normes d'émissions atmosphériques imposées par l'UE doit être sanctionnée par l'EM (Blumann et Dubouis, 2010).

Ensuite, cette relation de dépendance se perçoit dans l'élaboration des mécanismes de soutiens. Effectivement, les outils financiers de support aux acteurs économiques sont aussi importants pour atteindre les objectifs européens en matière d'environnement, que les réglementations. Il est toutefois nécessaire de se pencher sur le mécanisme d'élaboration, au niveau européen, de ces outils financiers afin de mieux appréhender les relations entre les différents acteurs européens, nationaux et régionaux.

Tout d'abord, la structure du budget européen alimentant les différentes aides financières sur la période de référence 2007-2013 provient en partie des EM. La contribution des 27 EM en 2011 est égale à 76 % de ce budget total et est déterminée en fonction du Produit Intérieur Brut (PIB) précisant le niveau de richesse national. Chaque catégorie de dépenses soutient des objectifs européens et est matérialisée par des programmes européens encadrés par des textes législatifs. Ces textes définissent les principales caractéristiques d'allocation des fonds auxquels ils se rapportent (objectif, durée, etc.). Par exemple, la *Politique de cohésion* menée de 2007 à 2013 par l'UE vise à réduire les disparités régionales issues de l'intégration des nouveaux EM par un système de redistribution des richesses entre les 26 EM se matérialisant par différents fonds structurels (CE, 2007). La préparation de ces documents est revue afin de valider le budget annuel de l'UE pour la période concernée. Le Conseil européen et le Parlement européen approuvent ou non ce budget, qui est ensuite dépensé selon les règles établies (CE, 2010). Entre 2007 et 2013, ce sont 975, 777 milliards d'euros qui sont affectés aux objectifs de l'UE.

Concernant la gestion de ces fonds, les EM gèrent à hauteur de 76 % le budget européen (pourcentage égal à la contribution à ce budget par ces mêmes acteurs). La CE quant à elle gère 22 % des aides. Il y a donc sur la période 2007-2013 une forte tendance à la gestion partagée des mécanismes de soutien financier au sein de l'UE. Les 2 % restant

sont gérés par les organisations internationales, telle l'Organisation des Nations Unies (CE, 2008).

Les commissaires européens et les autorités nationales des 27 EM sont responsables politiquement de l'utilisation efficace des fonds alloués. Le rapport annuel d'activité de chaque direction générale de la CE a pour tâche de constater si les aides ont été utilisées efficacement (*ib.*).

1.2.2 La relation entre l'UE et la Suisse : une intégration limitée

L'UE compte 27 EM parmi lequel ne figure pas la Suisse. Ce constat n'exclut cependant pas toute relation entre ces deux entités. Plusieurs accords définissent ces relations économiques et politiques, tels que les *Accords bilatéraux* de 2004 (Bureau de l'intégration - Département fédéral des affaires étrangères (DFAE)/Département fédéral de l'économie (DFE), 2011). Suite à ces accords, la Suisse a ainsi intégré l'Agence européenne pour l'environnement dès 2006 (Sénat, 2011). Les programmes interrégionaux de développement territorial *INTERREG* (de 1990 à 2013), qui ont visé à créer des relations économiques et sociales avec les pays limitrophes à la Suisse, ont également découlé de ces accords (RegioSuisse, 2011). La Suisse contribue aussi à la *Politique de Cohésion* 2007-2013 de l'UE à hauteur de 1,257 milliards de francs suisses. En effet, le développement économique de certains EM bénéficiant de cette politique permet à la Suisse de tisser de nouvelles relations commerciales. Ces relations bilatérales se déroulent globalement bien comme en témoigne en 2010 la volonté du Conseil fédéral de poursuivre dans ce sens les négociations sur des directives européennes telles qu' *Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques* (REACH), relatives aux produits chimiques (DFE et DFAE, 2010). Toutefois, même si la Suisse multiplie les accords bilatéraux et développe des projets communs avec l'UE, une limite est à identifier. La stratégie de multiplication des accords bilatéraux se heurte aux négociations entre Berne et Bruxelles concernant « *le socle commun de droits et d'obligations qui lie l'ensemble des États membres au titre de l'Union européenne* » (Schindler, 2010). En effet, si la Suisse est le troisième partenaire commercial de l'UE, le Conseil fédéral ne veut pas accepter l'ensemble de la législation européenne ni la transposer dans son droit national. Il est alors nécessaire de prendre du recul et de constater que des efforts ont été réalisés à travers les accords bilatéraux pour intégrer la Suisse à l'UE, mais que son intégration en tant que telle semble limitée à ce

stade. Toute initiative commune en matière d'écologie industrielle est donc soumise à ces accords qui fixent le cadre législatif au cas par cas, ce qui limite l'émergence d'approches plus systémiques de coopérations transfrontalières.

1.3 Conclusion sur les particularités institutionnelles et le besoin de coordination des actions locales

L'analyse de la gouvernance de l'UE, de la France, de la Belgique et de la Suisse est intéressante pour plusieurs raisons.

Premièrement, cette étude pose les fondamentaux pour mieux appréhender les acteurs compétents, au sein de chaque pays, pour mettre en place des mécanismes de soutiens pour l'écologie industrielle.

Deuxièmement, les particularités institutionnelles nationales ont été identifiées comme incontournables dans la compréhension des responsabilités de chaque entité publique. Ainsi, la structure d'un regroupement régional international, d'un état unitaire décentralisé et de deux états fédéraux aux organisations internes singulières, sont autant de cas particuliers où les leviers financiers et institutionnels pour encourager les initiatives et actions environnementales résultent du partage des compétences institutionnelles. Sans une analyse propre à chaque pays, il serait impossible de comprendre la démarche par laquelle les leviers sont recensés dans cette étude.

Troisièmement, l'ensemble de ces trois pays ainsi que l'UE, donne un rôle central aux entités publiques régionales ou cantonales. Ces dernières sont les acteurs incontournables pour la mise en place des mesures d'aides financières soutenant l'environnement et l'écologie industrielle. Cette tendance à agir localement requiert cependant une coordination globale. Ce constat est renforcé non seulement par la contribution des EM au budget de l'UE, mais également par l'intégration progressive de la Suisse au regroupement régional. L'UE remplit ainsi le rôle de coordinateur pour la mise en place d'actions environnementales et de planification territoriale nécessaire à la diffusion de l'écologie industrielle.

Afin d'identifier si les pouvoirs publics traduisent leurs compétences institutionnelles en actions concrètes, il faut répertorier les leviers financiers et institutionnels mis en place par ces derniers.

2. L'IDENTIFICATION DES LEVIERS FINANCIERS ET INSTITUTIONNELS : ENTRE POTENTIEL ET DÉSÉQUILIBRES

Les systèmes de gouvernance des entités étudiées viennent d'être analysés. L'identification des leviers financiers et institutionnels propres à ces dernières va être effectuée. Ce recensement tiendra compte des stratégies respectives dans lesquelles ces leviers s'inscrivent.

2.1 Le recensement des leviers européens

La présente partie traite des mécanismes de soutiens financiers instaurés par l'UE afin de soutenir l'ensemble des projets, programmes et actions relevant des domaines de l'environnement et du développement durable. Après une brève introduction situant ces aides financières dans le contexte politique européen, lesdites aides financières seront dévoilées et analysées.

2.1.1 Le contexte juridico-financier encadrant la gestion des leviers européens

Les incitations financières de l'UE s'établissent dans un cadre communautaire qui nécessite le respect des règles établies assurant l'homogénéité et la cohérence de l'ensemble régional.

Les leviers financiers et institutionnels résultent des textes fondateurs européens relevant des domaines climatique et environnemental. L'UE et ses stratégies en matière d'environnement et de développement durable ont été élaborées successivement à travers des politiques fondatrices. Parmi ces dernières, *l'Acte Unique européen* (1986) a formalisé les efforts européens en termes d'environnement et de développement durable. En 1997, la notion de développement durable est entrée dans la *Constitution* avec le *Traité d'Amsterdam*, puis en 2001 le *Traité de Göteborg* a fait émerger l'environnement et l'a ajouté à la *Stratégie de Lisbonne*. Par la suite, de nombreux autres programmes sont venus traduire en actions la volonté affichée de l'UE dans ce domaine. Par exemple, le *Programme d'action pour l'environnement 2001-2010*, la *Stratégie européenne sur l'utilisation efficace et durable des ressources naturelles* en 2005, ou encore le *Paquet Climat-Énergie* (Encyclopédie du développement durable, 2011).

Ce sont au cours des différentes décisions et stratégies successives que les pouvoirs publics européens viennent influencer la mise en place d'actions environnementales. Ces derniers sont responsables de gérer l'environnement de manière durable et jouissent pour cela d'une influence sur les comportements de production et de consommation des acteurs (Bougherara *et al.*, 2004). Leur pouvoir d'incitation est d'ailleurs le plus important parmi l'ensemble des acteurs européens (Fitoussi *et al.*, 2007). Il est toutefois important de préciser que chaque politique publique prend place dans un contexte national et régional différent.

À l'instar des symbioses industrielles, ces dernières ne sont pas répliquables n'importe où, dépendent du et influencent le contexte local. Par exemple, les moyens déployés par les politiques publiques venant encadrer le développement des comportements de production et de consommation plus respectueux de l'environnement, ne sont pas gérés de la même manière si le pays est structuré autour d'un état central, telle la France, ou d'un État fédéré, telles la Suisse et la Belgique (Costa *et al.*, 2010). L'annexe 1 « Schémas généraux des systèmes législatifs et politiques supra nationaux, nationaux et subnationaux » (tiré de Costa *et al.*, 2010, p. 816) illustre le processus d'influence descendant à travers lequel les politiques et les stratégies sont diffusées aux acteurs économiques européens.

L'influence évoquée ci-dessus doit maintenir un équilibre nécessaire entre les mesures obligatoires et incitatives. Dans le cas d'une protection de l'environnement, les acteurs économiques se voient punis pour leurs actions non conformes aux lois édictées. Cette gestion restrictive n'est pas représentative de l'ensemble des outils mis à la disposition des autorités pour entamer un processus durable de responsabilisation environnementale de l'ensemble des acteurs concernés. Parmi la gamme d'outils non réglementaires, il est utile de mentionner les outils financiers (subventions, redevances, etc.) et institutionnels (informations) qui remplissent la fonction d'incitation et d'accompagnement des acteurs et des politiques publiques. Leur objectif consiste à atteindre les objectifs nationaux fixés et *in fine* participer à la gestion durable de l'environnement (Bougherara *et al.*, 2004).

À ce propos, l'UE a un rôle indéniable dans l'atteinte des objectifs européens en matière d'environnement et de développement durable, en mettant en place des outils financiers auprès des acteurs privés. Ces financements, d'origine publique ou privée (Costa *et al.*, 2010), permettent de jouer un rôle financier tampon pour les entreprises en leur

permettant d'alléger la pression financière qui leur incombe lors de tout investissement. Ainsi, les soutiens financiers des autorités publiques permettent à ces acteurs de mieux se développer sur le long terme tout en les incitant à inclure des bonnes pratiques environnementales (CE, 2011a).

Les mesures d'aides locales, dont les acteurs peuvent bénéficier à la suite d'une démarche volontaire, doivent se conjuguer avec les outils des politiques nationales relevant de la contrainte. Ainsi, les chances de voir éclore des projets systémiques et durables, comme les projets d'écologie industrielle, sont maximisées.

L'introduction de ces mesures volontaires est soumise cependant à l'impératif de non-entrave au marché concurrentiel européen. Les aides d'états sont encadrées par le *Traité* établissant l'UE, c'est à dire le Traité de Lisbonne et sont définies comme l'ensemble des « *transferts de ressources publiques* » (Observatoire des territoires, s. d.). La CE a un droit de veto concernant l'allocation de ces aides et est responsable du contrôle des attributions de ces dernières, afin qu'elles respectent l'instauration d'un marché européen concurrentiel. La mise à disposition des ressources publiques destinées à être transférées aux acteurs économiques est autorisée, à condition que ce transfert n'affecte pas la concurrence européenne de manière significative. Si cette condition, relevant de l'impératif de « *non-entrave* » aux règles du marché européen, est respectée, l'EM mettant à disposition des ressources financières n'a pas besoin d'obtenir un accord préalable de la CE. Sur l'ensemble des formes que peuvent prendre les aides d'états, les plus utilisées étaient, en 2004, les exemptions d'impôts et les transferts directs. La France et la Belgique ont alloué respectivement en 2004, 47,1 % et 78,7 % de ces aides sous forme de bourses, 38,7 % et 14,9 % sous forme d'exemption d'impôts (Legros, 2004).

Les fonds peuvent également être attribués en réponse à des appels à projets issus de l'UE. Cependant, les EM doivent préalablement avoir engagés des ressources nationales en ce sens. C'est pourquoi l'UE supporte, mais n'initie pas de démarche nationale et régionale. La CE assiste financièrement des projets quand ceux-ci s'inscrivent directement dans l'atteinte des objectifs de l'UE en matière d'environnement et de développement durable. (Welcomeurope, 2011).

Les aides financières sont délivrées soit par les différentes Directions Générales (DG) de la CE, telle la DG environnement, soit par les agences et les offices de la CE, telle

l'Agence exécutive pour la compétitivité et l'innovation, soit de façon décentralisée par les autorités nationales, régionales ou autres (CE, 2011a).

De plus, cette distribution peut s'effectuer à travers des mécanismes de financement novateurs, tels les services financiers proposés par le Groupe de la Banque Européenne d'Investissement (GBEI). Effectivement, une fois que le budget européen est arrêté, il existe plusieurs mécanismes de financements pour soutenir les acteurs économiques : les mécanismes financiers novateurs et les aides d'états. Ces deux types de financement sont effectués par les 27 EM de l'UE de manière directe ou indirecte et sont complétés par les fonds structurels, c'est-à-dire des subventions effectuées par l'UE.

Les mécanismes financiers novateurs viennent en complément des subventions attribuées par la CE et sont à même d'exercer un effet multiplicateur en stimulant l'ensemble des acteurs et des activités à apporter leur financement, à consommer. Cela traduit l'effet de multiplicateur keynésien selon lequel une augmentation initiale de la demande, favorisée par l'attribution de ressources financières supplémentaires, se répercute sur l'économie pour entraîner une augmentation finale plus importante des dépenses. Le GBEI dont la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et le Fond Européen d'Investissement (FEI) viennent soutenir la CE dans la mise en place de ces outils. Néanmoins, ces outils ont été introduits de manière expérimentale sur la période 2007-2013, et nécessiteront dès 2014 la définition d'un cadre rigoureux d'attribution et de transparence (CE, 2011a).

Quel que soit le canal de distribution ciblé, la distribution des ressources financières européennes répond au principe d'« *écologisation* » (Deverre *et al.*, 2008). Ce terme est d'ailleurs utilisé pour définir le modèle économique prôné par l'UE en vue de satisfaire d'une part ses objectifs 2020, c'est-à-dire augmenter la productivité de ses ressources naturelles et intégrer de manière soutenable l'environnement dans les modes de consommation et de production ; d'autre part, favoriser la durabilité environnementale qui se trouve être un des objectifs du millénaire pour le développement. Pour cela, une approche systémique est d'ores et déjà adoptée par l'UE en favorisant la prise en compte de l'aspect environnemental dans l'ensemble des programmes soutenus financièrement (CE, 2011a).

Ainsi, plusieurs domaines d'activités sont concernés par les aides financières de l'UE afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) des principales activités

européennes polluantes. Les secteurs de l'énergie et des transports sont particulièrement visés. L'annexe 2 « Émissions de GES par secteur d'activité dans l'UE des 15 en 2004 » schématise ce constat (tiré de Fitoussi *et al.*, 2007, p. 402).

La gestion des leviers européens s'inscrit dans un cadre juridico-financier bien établi. La diversité des moyens par lesquels les autorités responsables peuvent transmettre ces aides, relève de la coopération entre l'UE et les EM. Enfin, les projets environnementaux au sein de l'UE se cristallisent autour de différentes politiques environnementales européennes intégrées. Il est intéressant maintenant de recenser les différentes aides instaurées afin de confirmer ou d'infirmer cette volonté européenne.

2.1.2 Le recensement des secteurs concernés par les aides européennes : l'adoption d'une approche intégrée

Les leviers s'inscrivant dans le cadre juridico-financier européen et soutenant les projets environnementaux sont recensés dans cette partie. L'objectif est de savoir si en pratique, les pouvoirs publics européens respectent leurs engagements.

En matière d'environnement, le principal objectif chiffré européen est issu du *Paquet Énergie-Climat* et ambitionne l'atteinte des *3 fois 20*. Cet objectif consiste en « 20 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre, 20 % d'économie d'énergie et 20 % d'énergie renouvelable dans la consommation totale d'énergie » d'ici 2020 (Le Figaro, 2008). Des leviers financiers tels que le *Carbon Fund for Europe* et *Life + 2011* sont appliqués par l'UE en vue d'atteindre ces objectifs.

De manière générale, les objectifs environnementaux sont soutenus par des mécanismes de financement disponibles relatifs à une série de domaines complémentaires les uns des autres : transport, industries, énergie, etc.

Au sein du domaine des infrastructures, l'instauration d'un réseau interconnecté et durable est une des finalités par laquelle l'UE compte atteindre ses objectifs fixés par le *Paquet Énergie-Climat*. En effet, les sphères de l'énergie, des transports et de la technologie numérique doivent être homogénéisées au niveau de l'UE afin de maintenir des conditions de concurrence libre et parfaite. Cette condition permettra également de réduire les impacts sur l'environnement en optimisant ces ressources par une innovation

et une régulation harmonisée. Par exemple, les sources d'énergies renouvelables (SER) sont soutenues. De plus, la circulation des énergies fossiles, tels le gaz, le charbon et le pétrole, à travers des corridors identifiés au sein de l'UE, fait l'objet des mesures de soutien pour minimiser toute perte ou tout problème d'approvisionnement. L'aide intitulée *Mécanisme de financement structuré* ainsi que le programme *Marco Polo* épaulent ces objectifs (CE, 2011a).

En matière d'agriculture, la *Politique agricole commune* (PAC) est la politique européenne pour développer la compétitivité, la durabilité et la modernité du secteur agricole en Europe. Cette politique répond aux objectifs de l'UE de mettre en place une « *croissance intelligente, durable et inclusive* » (CE, 2010a) en favorisant la productivité des matières premières et l'intégration de l'environnement dans les pratiques de ce secteur d'activité. L'ensemble du budget de la PAC est assuré par les 27 EM et se présente premièrement sous la forme d'aides directes aux agriculteurs et à la régulation du marché. Cette forme constitue le *pilier I*. Ensuite, ces aides sont accessibles sous la forme d'aides régionales pour le développement de programmes cofinancés par les EM et tendent à réduire les écarts de développement des différentes régions rurales d'Europe. Cette seconde forme définit le *pilier II*. Ce dernier permet aux EM et à leurs régions de prendre des mesures locales mieux adaptées à leur contexte. Ces mesures doivent rester en conformité avec les politiques européennes. Il se concrétise par deux fonds structurels privilégiant l'activité rurale, à savoir le *Fonds européen agricole pour le développement rural* (FEADER) et le *Fonds européen agricole de garantie* (FEAGA). Les agriculteurs peuvent accéder à ces financements par l'intermédiaire du *Régime de paiements uniques*. Ce régime accorde aux exploitants agricoles une aide financière contre l'application de pratiques environnementales et de santé publique dans leurs activités. Ces aides sont décernées sous l'impulsion de la *Politique de développement rural 2007-2013*, dotée d'un budget de 91 milliards d'euros et complétée par le programme *Leader* (Masso Marti, 2010).

Le domaine de la pêche est un domaine qui fait l'objet de subventions à travers le fonds structurel européen *Fonds européen pour la pêche*. La fragilité de ce milieu ainsi que de sa biodiversité renforce la nécessité de réformer ce secteur afin de le pérenniser. C'est le but de la prochaine réforme de la *Politique commune de la pêche*. Cette politique sera matérialisée sur la période 2014-2020 par un nouvel intitulé de fonds structurels, le *Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche* (CE, 2011a).

En matière de processus industriel, la *Stratégie de l'UE en faveur de la croissance et de l'emploi* indique les conditions nécessaires au développement et à la pérennisation des acteurs économiques au sein de l'UE. Les petites et moyennes entreprises (PME) sont soutenues dans leurs activités. La *Stratégie européenne en faveur de la compétitivité industrielle et des PME* définit le soutien que l'UE se doit d'apporter à ces dernières dans un éventail de domaines clés. Ainsi, l'accession des PME aux sources de financements privés (prêts, fonds propres, etc.) tels que les *Prêts individuels* et les *Lignes de crédit* sont accordés par le GBEI (*ib.*).

L'instauration du *Programme-cadre pour l'innovation et la compétitivité* permet quant à lui d'accroître la capacité des PME à effectuer de la recherche et du développement, et ce, notamment dans le domaine des énergies renouvelables. Le programme *SMEs Actions : Research for the benefit of the SMEs FP7- SME-2012* renforce les capacités d'innovation des PME (CE, 2008). La principale condition pour qu'une PME puisse bénéficier de subventions de l'UE consiste à présenter des projets durables qui apportent une valeur ajoutée au tissu économique européen tout en s'inscrivant dans les politiques de l'UE (environnement, etc.).

En matière de recherche et d'innovation, l'objectif *Europe 2020* consistant à allouer 3 % du PIB européen à la recherche et développement révèle l'importance de ce domaine dans l'atteinte d'une économie durable et compétitive dans un marché mondial.

Pour concrétiser cette volonté, le *Cadre stratégique commun pour la recherche et l'innovation* repose sur trois outils (CE, 2011b) : le *Septième programme-cadre pour la recherche et le développement technologique*, le volet *Innovation* du *Programme-cadre pour l'innovation et la compétitivité* et l'*Institut européen d'innovation et de technologie*.

En ce qui concerne la cohésion économique, sociale et territoriale, les aides publiques visent à réduire les déséquilibres intra régionaux au sein de l'UE. En effet, il est vital pour l'UE d'homogénéiser les différentes régions en son sein et de renforcer son dynamisme économique pour être plus à même de faire face aux fluctuations économiques, telle la crise financière de 2008.

Trois principaux objectifs ont été décidés par la CE pour atteindre les objectifs de la *Politique de cohésion 2007-2013* : l'objectif « *Convergence* » visant la création d'emplois et de croissance économique ; l'objectif « *Compétitivité régionale et emploi* », visant la compétitivité, l'attractivité et la création d'emplois des régions ; l'objectif « *Coopération européenne* » visant la coopération transnationale et la coopération interrégionale (Laffineur *et al.*, 2004).

Des subventions ont ainsi été allouées par la CE aux différents EM, sous forme de fonds structurels. La France et la Belgique ont bénéficié de ces aides puisque relevant de l'objectif « *Compétitivité régionale et emploi* ». Parmi ces fonds structurels, il y a le *Fonds européen de développement régional* (FEDER) ayant pour objectif de « *promouvoir l'investissement et de contribuer à réduire les déséquilibres entre les régions de l'Union* ». La France, la Belgique et la Suisse bénéficient de ce fonds (CE, 2006). Le *Fonds social européen*, quant à lui, « *contribue au renforcement de la politique économique et sociale de l'Union en améliorant l'emploi et les possibilités d'emploi* » (*ib.*). Le *Fonds de cohésion* a pour but de « *renforcer la cohésion économique et sociale de la Communauté, dans une perspective de promotion du développement durable* » (*ib.*).

L'ensemble de ces trois fonds répond à la même règle juridique d'attribution, dont la distribution selon le critère de la richesse nationale. Des règles de gestion identiques sont appliquées, notamment en ce qui concerne l'élaboration de *Programmes opérationnels nationaux*. L'encadrement se réalise également de la même façon et répond non seulement aux « *principes d'intervention* », à la *Stratégie de Lisbonne* ainsi qu'aux objectifs de développement durable de l'UE (Europa, 2010).

À l'échelle de l'UE, c'est plus de 347 milliards d'euros qui ont été débloqués sur la même période pour l'ensemble des fonds structurels et l'ensemble des pays éligibles : 81 % pour l'objectif « *Convergence* », 16 % pour l'objectif « *Compétitivité régionale et emploi* », 2,5 % pour l'objectif « *Coopération européenne* ». L'annexe 3 « *Répartition géographique et budgétaire du FEDER 2007-2013* » (tiré de Watson, 2011, p. 10) présente la répartition du fond FEDER parmi l'ensemble des EM et des domaines soutenus. La part de ce budget consacrée aux domaines en lien avec l'étude, tels le transport, la prévention et la protection des risques environnementaux ainsi que l'énergie, est très importante. Cela démontre que la coopération transnationale est un vecteur considérable pour l'amélioration de la performance environnementale européenne.

Il faut noter que la gouvernance pour la gestion et la distribution de ces fonds structurels tend à se décentraliser et que les structures administratives s'assouplissent. De 2007 à 2013, plus de responsabilités ont été accordées aux EM et à leurs échelons nationaux. Par exemple, les fonds FEDER sont coordonnés par les préfets de régions et les collectivités sont responsables de l'exécution des mises en œuvre (Schleicher-Tappeser *et al.*, 2004). En outre, ces fonds peuvent être alloués grâce à des outils européens, nationaux et régionaux en relation avec cette étude, telles que les initiatives *Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises* (JEREMIE) et le *Soutien européen conjoint à l'investissement durable dans les zones urbaines* (JESSICA) qui sont des mécanismes de financements novateurs mis en place par le GBEI à destination des organismes financiers nationaux et régionaux pour le financement d'entreprises (BEI, 2010).

L'ensemble des secteurs d'activités soutenus par des mécanismes de financements révèle que l'UE adopte une approche intégrée afin d'améliorer ses performances environnementales. De plus, la tendance à l'harmonisation du marché intérieur renforce l'importance de la coopération transnationale. Un regard critique va être porté sur ce recensement afin de compléter cette analyse.

2.1.3 Les critiques des leviers européens

Afin de compléter l'analyse des mécanismes d'aides européennes et pointer les pistes d'améliorations potentielles, une critique de ce système est réalisée ci-dessous.

Il faut tout d'abord noter les interrogations quant à la réelle efficacité et la transparence des aides. Ainsi, l'efficacité même des aides financières et de son allocation est remise en cause. En effet, les fonds et leurs retours sur investissements ne sont pas optimisés selon les types de projets et les régions bénéficiaires (Comité de la recherche scientifique et technique de l'Union européenne, 2007). De plus, la destination et la transparence des instruments financiers novateurs gérés par la BEI et le FEI peuvent être questionnées. Effectivement, ces instruments financiers ne sont pas destinés directement aux entreprises, mais plutôt aux intermédiaires financiers (banques, etc.) afin d'accroître la capacité de ces derniers à accorder par la suite des fonds aux PME (prêts, etc.). Par exemple, 1,130 milliards d'euros ont été accordés de cette manière pour

financer le *Programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation*. Il est légitime de se questionner sur le suivi de ces fonds et de leur attribution aux destinataires finaux.

Ensuite, la recherche simultanée d'une économie européenne forte et d'une performance environnementale élevée peut déboucher sur des externalités socio-économiques négatives. En effet, si les acteurs économiques sont soumis à des exigences réglementaires environnementales contraignantes par rapport à leurs concurrents non européens et que l'obtention des aides financières ne se réalise pas efficacement, il est à craindre que toute contrainte qui vient réguler et restreindre les capacités des acteurs économiques de l'UE à développer leurs activités soit vouée à une forte résistance au changement (Fitoussi *et al.*, 2007).

De plus, la prise en compte de l'aspect environnemental dans les projets financés va être revue pour la période 2014-2020. De ce fait, 30 % du montant des aides allouées sera délivré si des critères environnementaux, préalablement définis par la CE, sont respectés par les bénéficiaires potentiels de ces aides (CE, 2008). Les *Marqueurs de Rio* vont également être mis en place pour suivre et contrôler l'évolution des projets financés par l'UE (*ib.*). Ces marqueurs ont été créés par l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) et évaluent chaque projet financé sur une échelle de zéro à trois selon s'il intègre des actions respectant la *Convention des Nations unies sur la diversité biologique*, la *Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques* et la *Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification* (OCDE, 2011). Cette « *écologisation* » croissante peut être un obstacle de plus dans le développement de l'économie européenne, ou une opportunité si l'ensemble des acteurs concernés réagit de manière proactive et se coordonne pour gérer et utiliser les aides financières à bon escient. Par exemple, une étude indique que les investissements réalisés dans les secteurs du transport et de la construction par les EM, ainsi que la cohérence des décisions politiques en faveur du changement de comportement, ont favorablement influencé l'atteinte des objectifs environnementaux fixés dans ce secteur (Ecologic institute *et al.*, 2011).

Une deuxième critique concerne les destinations d'attribution de la majorité des aides financières liées au développement territorial. En effet, sur la période 2007-2013, les fonds structurels sont essentiellement consacrés aux nouveaux pays entrants dans l'UE (Legros, 2004). Bien que les fonds structurels aient pour objectif principal de réduire les disparités entre les régions européennes, un déséquilibre se creuse entre les pays

financeurs et les pays bénéficiaires. Ce déséquilibre peut à terme remettre en cause la stabilité et l'harmonie de l'UE. Les quelques rectifications et ajustements de participation pour les pays les plus riches de l'UE, telle l'Allemagne, ne résolvent pas l'ensemble du problème (CE, 2010). Cependant, la CE indique que les pays financeurs peuvent tout de même bénéficier des subventions issues des fonds structurels, si leur projet présente un effet de levier économique, social ou environnemental significatif (CE, 2008).

Un autre déséquilibre se remarque et concerne la distribution de ces fonds. L'allocation du budget entre les différentes politiques communes est inégale. La PAC draine une grande partie de ce budget d'aides européennes au détriment d'autres mesures de soutien. Ce défaut est d'autant plus important que le budget de l'UE est trop faible par rapport aux enjeux auxquels cette dernière est confrontée, tels la cohésion européenne ou le changement climatique. En effet, ce budget ne représente que 1 % du PIB de l'UE contre 50 % pour le même poste d'allocation de chaque EM. De plus, le mode de fonctionnement des politiques communes pluriannuelles, comme celle par exemple de la *Stratégie de développement 2007-2013*, affaiblit le caractère démocratique de ces actions en « *désynchronisant* » l'adoption de ces budgets par rapport aux échéances électorales (Fitoussi *et al.*, 2007).

Des critiques peuvent également être émises à propos de la nature et du dénombrement des leviers financiers. Au niveau européen, 41 leviers ont été recensés pour cette étude. Ce nombre peut paraître faible pour un regroupement régional tel que l'UE, mais doit être relativisé. En effet, l'UE est plus un catalyseur pour le développement d'outils au sein des EM, qu'un producteur de leviers en tant que tel. De plus, certains leviers recensés englobent un ensemble de mesures ou d'appels d'offres réunis sous le même nom. Comme ce type de leviers évolue régulièrement, il a été choisi pour cette étude de ne répertorier que les noms des programmes dans lesquels ces leviers s'inscrivent. Par exemple, la Commission européenne a instauré une *Bourse énergétique* dans laquelle plusieurs *Appels à propositions* sont proposés régulièrement. Pourtant, ce levier ne compte que pour une unité dans le recensement (CE, 2011b). Cette méthode de recensement signifie qu'il est possible de rencontrer un nombre de leviers en réalité sensiblement plus élevé que ceux répertoriés ici.

Sur le plan qualitatif, les leviers sont catégorisés en classes, représentant les domaines environnementaux ou les secteurs d'activités, et en sous-classes, indiquant les types

d'actions pour lesquelles les leviers sont attribués. Cette classification est détaillée au sein du chapitre 3 de ce rapport. Au niveau de la répartition de ces mesures de soutien, l'« Économie » et le « Climat » sont les classes les plus représentées suivies par le « Territoire » et la « Démarche intégrée ». Cette dernière regroupe plusieurs sphères environnementales et domaines d'activités répondant ainsi au développement durable. De plus, les sous-classes du « Développement territorial » et de la « Recherche, développement et innovation » sont en adéquation avec les stratégies développées et les objectifs fixés par l'UE. En effet, les priorités sont bien de soutenir une économie compétitive supportée par un cadre environnemental et énergétique durable au sein de laquelle une grande place est assignée à la recherche et au développement.

Cependant, l'analyse des sous-classes souligne une piste d'amélioration. Ainsi, les sous-classes fondamentales à l'atteinte des objectifs de l'UE telles que l'« Efficacité énergétique » et la « Production d'énergie renouvelable » sont sous-représentées. Des efforts pourraient être effectués afin de renforcer la cohérence entre les volontés affichées des politiques et les mesures d'incitation et de soutien communiquées aux acteurs.

Ensuite, aucun levier financier n'a été relevé pour l'écologie industrielle. Cela ne veut en aucun cas dire que l'UE ne soutient pas cette discipline, comme en illustre une des initiatives clés de l'UE en vue des objectifs *Europe 2020* intitulée *Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources* (Eur-Lex, 2010). Le fait de ne pas relever de levier financier pour ce domaine est dû entre autres, à la distribution des compétences entre l'UE et les EM. Comme mentionnées dans le chapitre 1, la plupart des compétences relatives à ce domaine, tels l'environnement ou l'énergie, sont des compétences partagées. Par surcroît, ce sont les autorités nationales et locales qui sont responsables de faire émerger et de concrétiser des programmes locaux financés par l'UE. Il est donc très probable que cette discipline soit plus supportée dans les pays qui font l'objet de cette étude.

Il apparaît que l'UE s'est fixée un cadre juridico-financier pour la création et la distribution de mesures de soutiens visant à favoriser le développement de projets environnementaux. Ce cadre relève d'une grande complexité étant donné les disparités régionales entre les 27 EM, la répartition des compétences institutionnelles et le contexte de crise financière actuel. Cependant, la détermination d'objectifs

environnementaux toujours plus ambitieux et intégrés traduit le fait que l'UE désire maintenir son *leadership* en matière de protection climatique. De plus, l'amélioration continue des performances environnementales européennes pourrait être renforcée par des leviers supportant des modes de consommation et de production industrielle et énergétique plus durables. Pour respecter ses engagements, l'UE doit dès maintenant revoir l'articulation de sa gouvernance et de son mode de fonctionnement pour optimiser la portée de ses actions financières et institutionnelles.

Le fonctionnement de l'UE, de ses politiques environnementales ainsi que de ses leviers ont été analysés. Il est intéressant de se pencher sur le cas de la France afin d'examiner si la même tendance se dégage par rapport aux leviers supportant les démarches environnementales.

2.2 Le recensement des leviers français

À la suite du recensement des leviers issus de l'UE, ceux qui s'inscrivent dans le contexte français font l'objet de cette partie. Afin de mener à bien cette analyse, le cadre de la politique environnementale nationale sera revu avant de s'intéresser aux leviers mis en place ainsi qu'aux critiques en découlant.

2.2.1 La politique environnementale française encadrant la gestion des leviers : priorité à l'intégration

La politique environnementale française se structure autour de textes et de stratégies clés qui ont participé à l'émergence du concept de développement durable, concrétisé par le *Grenelle de l'environnement*.

L'adoption de la *Charte de l'Environnement* est issue de la volonté des autorités françaises exprimée au *Sommet de Johannesburg* en 2002 (Mauléon *et al.*, 2009). Insérée dans la *Constitution* française en 2003, cette charte a été une étape importante dans l'instauration des soutiens financiers et institutionnels pour l'environnement (Lascoumes, 2008). Le Conseil National du Développement Durable (CNDD) a été créé suite à cet événement et a ensuite élaboré la première *Stratégie Nationale de Développement Durable* (SNDD). Le développement durable est encadré en France par

cette stratégie pluriannuelle (2003-2008, puis 2010-2013) et intègre par ailleurs le *Grenelle de l'Environnement* (Baechler, 2009). Neuf priorités pour une « *économie verte et équitable* » ont été édictées pour la période 2010-2013 (Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2010).

Le *Grenelle de l'environnement* a été un véritable initiateur des mesures de soutiens transversales. En effet, l'ensemble des stratégies concernant le développement durable s'est cristallisé autour d'un projet national issu de la réunion d'acteurs pluridisciplinaires, de milieux et de fonctions différents (État, collectivités locales, organisations non gouvernementales, représentants des employeurs et des salariés). Mis en place en 2007, puis concrétisé successivement en 2009 par le *Grenelle 1* et en 2010 par le *Grenelle 2*, ce processus de concertation inédit en France a pour vocation d'insuffler la dynamique indispensable à l'application du développement durable dans les secteurs d'activités clés de l'économie française, par exemple les transports ou l'énergie (Lascoumes, 2008) (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL), 2011a). Le *Grenelle* semble être une réponse apportée par l'État face aux critiques émises par les membres du CNDD quant à l'exclusion des entreprises, collectivités et associations lors de l'élaboration de la SNDD de 2003-2008 (Dufau *et al.*, 2005).

Plus précisément, c'est l'article 1 de la *Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement*, qui a dicté le besoin d'élaboration et de gestion de la SNDD (2010-2013) par le gouvernement français. Le *Grenelle de l'Environnement* a de plus favorisé le développement de plans et de stratégies plus ciblées, tels que le *Grenelle de la Mer* en 2009 ou le *Plan national santé environnement* en 2009 (MEDDTL, 2011b).

En outre, c'est lors du *Grenelle 2* que le terme « *économie circulaire* » a fait son apparition sur la scène politique française (Recyclage Récupération, 2010). Ce terme est lié à un des défis de la SNDD étudié ci-dessous et attire l'attention sur le fait que le gouvernement français poursuit sa réflexion sur les moyens innovants afin d'optimiser les ressources nationales (Lascoumes, 2008). L'écologie industrielle, en accord avec la stratégie communautaire *Europe 2020* et son initiative phare *Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources* est un de ces moyens innovants. Dans une étude sur l'évolution des politiques environnementales en France, le *Grenelle* apparaît comme une « *démarche de progressisme institutionnel* » (Lacroix *et al.*, 2010). Cette dernière

est caractérisée par sa transversalité ainsi que par l'ensemble des instruments d'intervention publique la composant. Ces instruments revêtent une nature volontaire puisqu'ils sont utilisés par les acteurs cibles en faisant la demande et respectant les conditions d'obtention respectives (Abbes *et al.*, 2008).

Enfin, pour illustrer le décroisement de l'environnement à travers les ministères et les échelons administratifs, le renforcement du rôle des autorités locales est un élément clé. Entre 1996, date du premier *Plan Nation environnemental* et 2002, la part du budget allouée à l'environnement a augmenté de 250 % et de 2,9 % pour les Conseils régionaux et les collectivités territoriales (Lascoumes, 2008). Cette évolution traduit le fait que ce n'est pas l'État, mais les pouvoirs locaux qui sont les acteurs les mieux placés pour agir sur le développement durable (Dufau *et al.*, 2005).

Pour finir, la transversalité et l'intégration de l'environnement en France caractérisant cette initiative nationale peuvent se résumer en une phrase :

« les instruments de l'intégration sont à rechercher, d'une part à travers les plans, programmes ou schémas interministériels et d'autre part, à travers la panoplie des instruments d'information, d'incitation économique compatible avec le principe pollueur-payeur et d'encadrement réglementaire des agents économiques » (Conseil économique, social et environnemental, 2003).

Cette politique environnementale innovante nécessite cependant d'étudier si les intentions se traduisent véritablement en actions concrètes et cohérentes.

2.2.2 Le recensement des leviers en France : une approche transversale

La volonté politique des autorités publiques françaises se traduit par des mécanismes de soutiens affiliés à plusieurs domaines d'activités étudiés ci-dessous.

Le *Défi 1* de la *SNDD 2008-2013 « Consommation et production durables »* regorge de mesures de soutien. En effet, au sein de cette priorité apparaît la notion d'optimisation de l'utilisation des ressources naturelles dans les modes de production et de consommation. Pour y arriver, le développement de produits et de services éco conçus est promu. Concrètement, cela se traduit par la mise en place du *Prix Entreprise et Environnement — Écoproduit/Mention produit pour la biodiversité* (MEDDTL, 2011d) et les *Programmes de recherche technologique* (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), 2011) par exemple. L'économie de fonctionnalité, qui

consiste à remplacer la vente d'un produit par un service répondant à la fonction désirée, est également encouragée.

Le *Défi 2* de la *SNDD 2008-2013 « Société de la connaissance »* a été l'occasion d'accélérer et d'intensifier la recherche et le développement. Cette intensification est d'ailleurs l'occasion d'accentuer la coopération pluri-acteurs et pluri-disciplinaires, en encourageant les chercheurs et les organismes publics à collaborer avec les entreprises. Les *Investissements d'avenir — Économie circulaire* (Gouvernement français, 2011) sont un exemple de cette promotion de nature partenariale.

À ce propos, les investissements d'avenir instaurés par le gouvernement français et relayés par des organismes publics de recherche, tels que l'ADEME, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), OSEO ou encore le Fonds Unique Interministériel, sont de véritables leviers qui stimulent les projets de recherche et de développement. Plus en détail, le gouvernement français a réparti une enveloppe budgétaire entre l'ensemble de ces organismes « *relais* » qui à leur tour sont chargés d'élaborer des programmes d'aides selon leurs champs de compétences respectifs (*ib.*).

Parmi ces investissements d'avenir, les domaines des « *Énergies renouvelables* », des « *Transports du futur* » ou encore de la « *Ville de demain* » sont concernés. Au sein du pôle *Énergie et économie circulaire*, environ 44 % des fonds disponibles concernent potentiellement la mise en place de leviers financiers pour soutenir les projets d'écologie industrielle. Effectivement, les actions d'*Économie circulaire* soutenues par l'ADEME et les actions *Instituts d'excellence en énergies décarbonées* soutenues par l'ANR constituent les deux soutiens principaux dans ce domaine (Gouvernement français, 2011). Il est essentiel d'identifier qu'il existe une volonté politique pour développer l'efficience des ressources par la valorisation de celles existantes, mais que le potentiel de développement des aides financières s'y rapportant est non négligeable.

De plus, en termes de recherche et développement, il y a depuis 1990, une tendance à la réduction de ces dépenses de la part des entreprises et du gouvernement. S'élevant à 2,08 % du PIB national en 2008 (- 0,24 point, base 1990), ce type de dépenses n'est pas satisfaisant à la vue des objectifs communautaires de la *Stratégie de Lisbonne*. Il faut, selon cette stratégie, que les dépenses relatives à ce domaine d'activité s'élèvent au minimum à 3 % du PIB de chaque EM (Institut national de la statistique et des études économiques, 2010).

Le soutien public des autorités locales s'exprime également dans le but d'accroître la compétitivité et l'attractivité des territoires. En effet, l'objectif consistant à réaliser 1000 agendas 21 locaux d'ici 2013 prend place dans le *Défi 3 « Gouvernance »*. Les agendas locaux qui relèvent de la responsabilité des communes sont soutenus par le *Référentiel pour l'évaluation des agendas 21 locaux*. Les mesures de soutien sont décentralisées au sein de chaque région, comme en témoigne le rôle d'intermédiaire des délégations régionales de l'ADEME. La notion de territoire est un sujet important pour cette étude, puisque transversal et se retrouvant dans les défis 3, 4, 5 et 6 de la *SNDD 2008-2013*.

L'organisme public en charge de l'aménagement du territoire est la Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale (DATAR). Son rôle est tout particulièrement important dans le contexte français triparti UE-EM-Régions. En effet, grâce à sa position d'intermédiaire, due aux politiques de décentralisation engagées ces trente dernières années, la DATAR s'illustre comme l'acteur français responsable d'insuffler le dynamisme et la vision à long terme nécessaire pour inscrire durablement les régions dans le contexte européen et international. Au cours de la période 2007-2013, un cofinancement de 29 milliards d'euros s'effectue de l'échelon national à destination de l'échelon régional et interrégional (DATAR, 2011b). Afin d'illustrer la vision à long terme entretenue par le gouvernement, le *Plan d'action 2010-2012* est le document central regroupant les 35 actions à mettre en place sur cette période. Ce document fait partie de la stratégie à plus long terme de *Territoires 2040* qui se focalise sur l'identification des changements potentiels à venir impactant plusieurs entités territoriales telles les villes ou les espaces à faible densité (DATAR, 2010).

Les objectifs énergétiques et climatiques ambitieux de la France requièrent des mesures de soutiens publiques. En France, le MEDDTL est responsable de la promotion des énergies renouvelables par la mise en place de la *Politique de développement des énergies renouvelables*. Ce document est issu du *Grenelle de l'Environnement* et établit les conditions à respecter pour honorer les engagements français par rapport à la *directive européenne relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables* (Parlement européen et al., 2009), ainsi que le *Paquet Climat-Énergie* (MEDDTL, 2011e) fixant le pourcentage d'énergie à produire issu des sources renouvelables (MEDDTL, 2011f) (Szarka, 2011).

En France, cet objectif est fixé à 23 % d'ici 2020, soit trois points de plus que les objectifs européens. Par conséquent, différentes mesures sont mises en œuvre à travers plusieurs documents stratégiques, dont le *Défi 4 de la SNDD 2008-2013 « Changement climatique et énergies »* ou le *Plan d'action national* en faveur des énergies renouvelables. Ce dernier définit pour la période 2009-2020, les priorités d'action telles que le renforcement de l'efficacité énergétique dans les secteurs du bâtiment et des transports et le soutien généralisé apporté aux programmes de recherche et développement dans l'ensemble des filières SER.

L'ampleur des efforts à mettre en œuvre à l'échelle nationale est d'autant plus importante que la France stipule dans son plan national ne pas vouloir utiliser les mécanismes de coopération. Cette volonté traduit le fait que l'ensemble de l'objectif chiffré se réalisera uniquement au sein de frontières nationales et non à l'étranger par des projets de partenariats européens ou internationaux (MEDDTL, 2010b). Ainsi, sur la période 2009-2020, la France peut s'attendre à voir éclore de manière importante les projets SER. En 2005, ce pourcentage s'élevait à 9,6 % de la production d'énergie nationale. Pour être cohérents avec les objectifs et la volonté affichés par les pouvoirs publics dans ce domaine, moult leviers financiers ont été introduits récemment.

D'une part, il y a les incitations qui s'adressent aux producteurs d'énergie afin de les responsabiliser quant à leurs impacts environnementaux. Tel est le but des *Certificats d'économie d'énergie* (MEDDTL, 2011g). À ce propos, l'efficacité des certificats verts est tributaire d'une part, du caractère volontaire ou obligatoire de la démarche et d'autre part, des sanctions allouées en cas de fraude aux fournisseurs et aux producteurs. C'est pourquoi la France s'est engagée sur un modèle transitoire du processus afin d'allouer une valeur économique à ces certificats et ainsi accroître l'efficacité de la mesure. Aucune date n'a toutefois été donnée sur la concrétisation de cette démarche (Abbes *et al.*, 2008).

D'autre part, il y a les mesures qui s'adressent aux gestionnaires de réseaux d'énergie et qui les obligent à se procurer de l'énergie renouvelable auprès des producteurs (MEDDTL, 2010c). Enfin, des *Aides à l'investissement* sont proposées par le gouvernement par l'intermédiaire de l'ADEME afin de supporter les dépenses engagées par les acteurs privés et publics quand ceux-ci décident d'investir dans des modes de fonctionnement plus sobres en énergie ou développer des programmes d'énergies renouvelables. Bien que l'ADEME s'inscrit comme le partenaire incontournable dans ce domaine, notamment en mettant à disposition la plupart des soutiens financiers

nationaux, le budget à sa disposition a été réduit entre 2003 et 2008. Ce constat révèle ainsi les limites de la volonté ou de la capacité des pouvoirs publics à soutenir de telles actions (Lascoumes, 2008).

Malgré l'évolution de ces budgets, les mesures incitatives exposées ont une réelle efficacité. Par exemple, et ce, même si les chiffres avancés ici concernent les aides à l'investissement pour les particuliers et sont donc hors étude, les *Crédits impôts pour ENR* ont favorisé entre 2004 et 2005 une croissance de 127 % des installations de chaudières à bois en France (Finon, 2008). Les particuliers bénéficient de nombreux leviers incitatifs afin d'accroître l'efficacité énergétique de leur logement, secteur qui compte pour 23 % des émissions de GES au niveau national (Desforges, 2011).

Tout comme le secteur des énergies renouvelables, les soutiens concernent le secteur des transports. En 2010, 26 % des GES émis nationalement provenaient du secteur des transports. Pour respecter l'objectif national consistant à réduire, entre 2005 et 2020, de 14 % les GES de ce secteur un ensemble de mesures de soutien est actuellement disponible pour les professionnels. Ces dernières s'inscrivent dans le *Défi 5 « Transport et mobilité durables »*. Le déplacement de personnel, par exemple le *Bonus écologique* ou l'*Aide à l'investissement — Déplacement des personnes*, ou le déploiement de l'intermodalité dans le transport de marchandises sont promus. Selon un article publié en 2011, le *Bonus écologique* a entraîné la réduction des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) de 5 % entre 2007 et 2008. Bien que cette mesure prouve une certaine pertinence environnementale, un coût engagé de 225 millions d'euros a néanmoins été nécessaire (Haultfœuille *et al.*, 2011).

Les *Aides de l'État pour l'inter modalité* ou l'*Aide à l'investissement — Transport combiné*, sont des mécanismes non exhaustifs qui témoignent de cette priorité nationale. L'objectif chiffré visant à ce qu'une marchandise sur quatre doive d'ici 2012, être transportée autrement que par les voies routières et aériennes indique l'importance de ce secteur d'activité dans la stratégie française de réduction des GES (MEDDTL, 2010).

La prise de conscience de l'interdépendance entre les activités économiques et la biodiversité est favorisée par des mesures de soutiens publiques. En effet, afin de respecter la *Convention sur la diversité biologique* (ONU, 1992) et la *Stratégie thématique sur l'utilisation durable des ressources naturelles* (CE, 2005), plusieurs objectifs européens ont été dressés. L'optimisation de l'efficacité de l'utilisation des

ressources naturelles est un de ces objectifs afin de concilier la croissance économique avec la gestion durable de ces dernières.

Au niveau français, la *Stratégie nationale pour la Biodiversité* ainsi que le *Défi 6 : « Conservation et gestion durable la biodiversité et des ressources naturelles »* et le *Grenelle de l'Environnement*, interagissent afin de donner la possibilité aux acteurs publics et privés d'inscrire leurs activités dans le respect de la biodiversité. Outre les *Plans locaux de Protection de la biodiversité*, le gouvernement français a instauré l'outil *EbeVie* (MEDDTL, 2011c) qui permet à un acteur d'évaluer les interactions qu'il entretient avec le milieu naturel.

En complémentarité de cette mesure de sensibilisation, des incitations existent. Les *Prix Entreprise et Environnement* (MEDDTL, 2011d) se déclinent en quatre axes : « *Produit pour la biodiversité* », « *Démarche de gestion de site* », « *Initiative de sensibilisation* » et « *Projet pour la biodiversité* ». Ces mesures proposent aux entreprises et associations d'intégrer la biodiversité au sein même de leurs activités afin de tendre vers des pratiques respectueuses et exemplaires. Ces initiatives présentent un potentiel d'adaptation et d'amélioration par rapport aux objectifs ambitieux que se fixe la France, concernant avant tout la protection des milieux aquatiques (MEDDTL, 2010a).

Le secteur agricole et de la pêche ne fait pas l'objet d'un défi en tant que tel dans la *SNDD 2008-2013*, mais est intégré aux défis 4 et 6 énoncés ci-dessus. L'agriculture est un des secteurs d'activités les plus importants en France tant en terme d'occupation au sol qu'en terme de création de richesse économique au niveau européen. Par exemple, les terres agricoles accaparent 54 % de la superficie nationale en 2011 (MAAPRA, 2011). L'importance de ce secteur d'activité justifie donc le fait que les aides financières ont augmenté de 3,2 % entre 2009 et 2011, soit une augmentation de 378 millions d'euros sur la même période. Au sein de ce secteur, l'évolution des aides financières appliquées au développement rural résulte plus de l'appui croissant de l'UE (+ 23,1 %) que de celui national (- 4,8 %). Ce constat est notamment dû aux aides issues du *FEADER 2007-2013*, encadrant le *Programme de Développement Rural hexagonal* qui, à son tour, instaure des mesures communes de soutiens aux exploitants agricoles. Ces mesures encouragent notamment le développement économique, la gestion durable des ressources naturelles et l'attractivité des territoires (MAAPRA, 2011) et sont financées respectivement par l'UE à hauteur de 30 %, 60 % et 10 %.

Suite aux soutiens pour l'agriculture, les pouvoirs publics incitent à hiérarchiser les modes de valorisation des déchets, comme en témoigne le *Plan d'action pour la gestion des déchets*, instauré par la France pour la période 2009-2012 (MEDDTL, 2009). Ces objectifs se cristallisent autour du principe des 3 RV qui privilégie successivement la réduction à la source, la réutilisation, le recyclage puis la valorisation des déchets produits. Des mesures de soutien influencent ces objectifs et peuvent même établir quel type de traitement en fin de vie est optimal pour un déchet (Rocher, 2008).

Des mécanismes de soutien existent pour réduire de 7 % l'émission de déchets entre 2009 et 2014. Les acteurs soucieux de prendre part à une démarche d'« *écologie industrielle* » peuvent faire appel à la *Bourse aux déchets* qui est une plateforme d'achat et vente de matériaux inter acteurs, gérée par l'Assemblée des Chambres Françaises de Commerce et d'Industrie ainsi que les Chambres de Commerce et d'Industrie Régionales. Des soutiens financiers telles que les *Aides à l'investissement* ou les *Études de faisabilité* sont également disponibles. L'ensemble de ces aides encourage une gestion intégrée des déchets en permettant aux acteurs de réfléchir en amont quant à leur production et à leur valorisation. Une fois générés, ces déchets ne doivent plus représenter une charge, mais une opportunité de développer les activités économiques (Rocher, 2008). L'économie circulaire prônée dans le *Grenelle de l'Environnement*, trouve un des ses champs d'application dans de ces mesures.

À noter que si des acteurs peuvent adopter des mesures volontaires afin d'optimiser leurs déchets, il existe aussi un cadre réglementaire à respecter. Celui-ci répond au principe de la *Responsabilité élargie du producteur* (MEDDTL, 2011h). Ce principe impose aux producteurs de participer financièrement à la collecte et au traitement de leurs déchets individuellement ou collectivement. L'argent prélevé sur des catégories de produits variées, des pneumatiques usagés aux médicaments non utilisés par exemple, finance les collectivités locales ou leurs prestataires à optimiser la gestion et le traitement des déchets. Cependant, la détermination du calendrier et des objectifs, ainsi que le partage des coûts et des responsabilités parmi l'ensemble des acteurs concernés (producteurs, consommateurs, collectivités, organismes collecteurs) sont autant de points d'achoppement potentiels. En termes d'avantages écologiques, la fixation d'objectifs permet certes d'être en mesure de constater les efforts produits, mais est basée sur une vision analytique et non systémique qui ne mène pas à l'appréhension globale de l'ensemble des facteurs influençant l'efficacité environnementale de la *Responsabilité élargie du producteur*. Enfin, des zones d'ombres persistent sur les

conséquences économiques, tels les coûts potentiels encourus, socio-économiques, telle la répercussion sur le prix d'achat et la capacité des PME à absorber les investissements nécessaires au respect de cette responsabilité au détriment de grands groupes (OCDE, 1996).

La politique environnementale menée par la France et l'apparition du *Grenelle de l'environnement* semblent avoir cristallisés les aides publiques autour d'axes stratégiques englobant l'ensemble des secteurs d'activités responsables des principaux impacts environnementaux. Cette approche transversale doit être appréhendée avec un regard critique afin d'en retirer les points essentiels.

2.2.3 Les critiques du modèle français : entre diversité et besoin d'homogénéisation

Après avoir passé en revue les principaux points venant encadrer les leviers financiers français, il est nécessaire de procéder à une analyse de ces derniers.

Tout d'abord, il est frappant lors du recensement des leviers français, de constater le nombre important des mécanismes de soutien à disposition des acteurs privés et publics. 90 leviers sont en effet répertoriés en France. Ce nombre est tout à fait impressionnant sachant que la France est un état centralisé contrairement à la Belgique ou à la Suisse. Par conséquent, si dans les états fédéraux, chaque niveau administratif peut avoir la possibilité de proposer des leviers selon ses champs de compétences, il est courant de retrouver au sein d'entités de même niveau, tels les cantons, des leviers portant sur la même thématique, le même sujet, mais ne se différenciant que par leur nom ou leurs conditions d'applications. Lors de la comptabilité des leviers pour un état fédéral, où les leviers fédéraux sont additionnés aux leviers cantonaux ou régionaux, il est possible de trouver des doublons, c'est-à-dire comptabiliser pour une thématique plusieurs leviers s'y rapportant. La production d'électricité à partir d'énergie photovoltaïque est un exemple. En France, ce genre de duplication n'apparaît pas. La comptabilité des leviers français est basée sur ce qui est proposé par les différents ministères et organismes publics associés. Même si certains organismes comme l'ADEME laissent la responsabilité à leurs délégations régionales de fixer et de mettre en pratique les conditions d'accès à ces aides, il est toujours question du même levier, quel que soit le lieu du demandeur. Les leviers recensés sont donc d'origine centralisée et mise en

pratique régionalement. Le nombre d'aides financières proposées par les acteurs publics est supérieur en France par rapport aux autres pays de l'étude.

Ensuite, en ce qui concerne la nature des leviers recensés, 13 classes et 19 sous-classes apparaissent en France. Cette diversité démontre une volonté politique à développer de manière globale et transectorielle les programmes environnementaux auprès des acteurs privés et publics. La culture de la transversalité est frappante.

Les différentes classes font l'objet d'une distribution irrégulière. Bien que l'« Énergie », le « Transport de marchandises et de personnes », les « Déchets et flux sortants » ainsi que la « Démarche intégrée » soient les plus représentées, d'autres classes telles que le « Sol » ou l'« Air » sont peu supportées. Malgré cette irrégularité, la France soutient globalement bien l'ensemble de ces classes.

De plus, en ce qui concerne la cohérence entre les discours politiques et les actions de soutiens effectives, un certain déséquilibre doit être relevé. En France, le développement inégal des mesures de soutien apporté aux différents domaines environnementaux se déroule en même temps que la multiplication de ces derniers. Autrement expliquée, la volonté politique de soutenir le maximum d'initiatives environnementales induit une inégalité de traitement dans la transversalité recherchée des stratégies (Lacroix *et al.*, 2010). L'auteur indique que la priorisation de l'intérêt économique et de l'intérêt public est la cause de ces inégalités (*ib.*). La défense de cet intérêt public ainsi que les tergiversations rencontrées lors des différentes rencontres internationales, comme celle de Copenhague en 2010, sont pointées comme les raisons pour lesquelles la France n'a pas mis à exécution l'ensemble de ces actions environnementales (Szarka, 2011). Ce réservoir d'actions environnementales attendant d'être appliqué, est également mentionné dans l'ouvrage *Écologie, 1980-2010 : de l'exception française à la normalisation* (Bourg *et al.*, 2010).

Cependant, la répartition du nombre de leviers par sous-classes est réalisée de manière plus homogène que dans d'autres pays. En effet, même si les sous classes « Recherches, développement et innovation » et « Études, conseils et concrétisation » se voient gratifier du plus grand nombre de leviers, les autres sous-classes ne sont pas sous représentées. Cette distribution prouve que les efforts entrepris par les pouvoirs publics sont globalement bien répartis entre l'ensemble des projets environnementaux possibles. Une approche systémique est donc privilégiée au détriment d'une approche plus ciblée.

Ensuite, l'évolution de la politique environnementale nationale doit également être analysée. En France, les leviers environnementaux actuels sont le fruit d'une évolution des politiques publiques incrémentale : phase d'émergence (1971-1977); phase de consolidation (1978-1990) et phase de recomposition (1991-2005) (Halpern, 2007). L'UE a agi depuis 1970 comme un réel accélérateur et soutien des programmes nationaux (Lascoumes, 2008). Toutefois, le caractère innovant de ces leviers est remis en cause (Halpern, 2007). En effet, les mesures de soutiens et d'obligations n'ont de nouveau que leur application au domaine de l'environnement et résultent *in fine* de techniques préexistantes remodelées pour s'intégrer au contexte actuel (*ib.*). Ce reproche est dû au « *paradigme de la politique traditionnelle limitant la capacité d'innovation des nouveaux instruments* » (Szarka, 2003). L'auteur prend l'exemple de la thématique de l'eau, dans laquelle les lobbys et la présence d'acteurs historiques puissants viennent freiner l'innovation dans la gestion des eaux (Lacroix *et al.*, 2010). Ces critiques sont relativisées par Lascoumes (2008) qui indique que de fortes innovations ont été effectuées depuis 1990 dans le domaine de l'environnement.

De la même manière, l'intégration des différentes parties prenantes au sein du processus de développement durable, dénommé *Grenelle de l'environnement*, est à nuancer. La concertation instaurée au sein de ces acteurs afin de prendre les décisions est subordonnée finalement à la décision des pouvoirs publics (Laville et Dubreuil, 2008). Les auteurs parlent d'ailleurs plus volontiers d'une « *démocratie concertée* » qu'une « *démocratie participative* ».

Par la suite, les facteurs d'inefficacité et les pistes prioritaires d'actions peuvent être soulignés. Effectivement, l'ensemble de ces critiques amène à relativiser sur l'efficacité des mesures de soutien existantes. L'Institut Français de l'Environnement a indiqué dans son rapport d'octobre 2006 que la situation environnementale en France ne s'améliorait pas et résultait de plusieurs facteurs combinés. Le maintien des modes de vie non responsables et l'inefficacité de certaines mesures de soutiens, comme par exemple celles relatives à la qualité des eaux souterraines en sont les principaux facteurs (Institut Français de l'Environnement, 2006).

Les pistes prioritaires d'amélioration en 2008 concernaient la biodiversité, la politique énergétique et les transports (Lascoumes, 2008). D'après le recensement des leviers, les efforts semblent avoir été effectués pour l'énergie et le secteur des transports. La priorité donnée aux actions en faveur de la biodiversité est réitérée en 2011 par la

Commission du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire selon laquelle ce domaine devrait faire l'objet d'une « *obsession* » et nécessiterait un soutien politique « *fort et impératif* » (Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, 2011).

Par ailleurs, un article a d'ailleurs mis en évidence que la France a atteint en 2011, des résultats réels bien que modestes en termes d'objectifs climatiques (Szarka, 2011). La courbe de Kuznets est un des autres points illustrant les efforts entrepris par la France pour réduire ses impacts environnementaux. Présentée dans un article de Baechler (2009), cette courbe démontre que le rapport entre croissance économique et émissions de CO₂ est pour la France, un des meilleurs au niveau mondial.

De manière générale, les efforts français en termes de soutiens pour le développement d'initiatives environnementales s'appuient sur une base transversale et intégrée de stratégies et de coopération multiacteurs. L'ensemble de ces efforts traduit bien les volontés politiques affichées. Le développement homogène des domaines environnementaux et des secteurs d'activités, ainsi que le renforcement de la participation de l'ensemble des parties prenantes aux décisions stratégiques, sont les pistes d'amélioration proposée. En outre, l'écologie industrielle peut se développer en France en s'appuyant sur la grande diversité des leviers financiers, qui sont autant de pistes d'entrée dans lesquels ce domaine peut être intégré.

L'étude de la Belgique, qui est un autre EM, va permettre de repérer si celui-ci suit les mêmes tendances que la France.

2.3 Le recensement des leviers belges

Après avoir étudié les conditions dans lesquelles s'inscrivent les aides publiques françaises, il est intéressant de se pencher sur la Belgique qui est un autre EM et de relever les différentes stratégies et leviers nationaux. Une analyse critique du recensement sera finalement donnée.

2.3.1 Les stratégies fédérales et régionales encadrant la gestion de l'environnement

La Belgique est structurée autour d'un état fédéral en états fédérés. Chacune de ces entités met en place des mécanismes de soutiens issus de stratégies environnementales propres.

En premier lieu, des stratégies fédérales viennent encadrer les actions du gouvernement belge. En effet, à la suite du *Sommet mondial sur le Développement durable de Johannesburg* de 2002, la Belgique a instauré sa propre *Stratégie Nationale de Développement Durable* (SNDD). Cette stratégie, élaborée lors de la *Conférence Interministérielle du Développement Durable ad hoc* en 2005, encadre cet engagement politique et dresse les principales lignes de conduite à respecter au sein de l'ensemble des autorités nationales, telles que les principes de la « *responsabilité partagée, mais différenciée (dimension mondiale)* » et de la « *double équité (dimension intergénérationnelle)* » (Service Public fédéral de Programmation Développement durable, 2005).

En 2008, le Service Public Fédéral (SPF) Climat et Énergie a engagé une plateforme de discussion multidisciplinaire, c'est à dire regroupant plusieurs autres SPF, afin d'amorcer un dialogue systémique sur le développement durable en Belgique et les moyens de le mettre en œuvre à l'échelle nationale. Cet événement, intitulé le *Printemps de l'environnement*, a amorcé plusieurs thèmes de discussion transversaux ou spécifiques, tels que la consommation et la production durable ou encore les certificats d'énergie. La *Stratégie de développement durable : 2050 – Des objectifs pour notre avenir à tous*, initiée par la conférence en juin 2011 sous le Service Public fédéral de Programmation Développement durable est venue réaffirmer les objectifs de la SNDD (SPF Belge, 2010).

Au niveau des émissions de GES, la Belgique s'est fixée pour objectifs de réduire de 7,5 % ses émissions de CO₂ entre 1990 et 2012 (SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, 2011). L'objectif de diminution de la consommation énergétique de 18 % entre 2007 et 2020 devra également être atteint (CE, 2011c). Ces engagements s'inscrivent dans le *paquet Énergie-Climat* de l'UE.

En second lieu, chacune des trois régions belges a ses propres stratégies de développement durable.

Le *Plan Marshall* (2005) (Région Wallonne, 2009) devenu le *Plan Marshall 2.vert* (Région wallonne, 2011) est au sein de la région wallonne, la ligne de conduite fixée pour revitaliser l'économie et accroître la compétitivité de la région. L'environnement est perçût comme une opportunité de développement, et ce, notamment en l'associant à d'autres domaines, par exemple l'« *alliance Emploi-Environnement* ». Divisé en six axes, telle la recherche scientifique, ce plan se voit attribué sur la période 2010-2014, environ trois milliards d'euros pour mener à bien les objectifs fixés. Ce document a été l'instigateur d'autres lignes directrices, tel le *Plan Air-Climat-énergie* (Service public de Wallonie, 2011c). De plus, de nouveaux textes de loi viennent compléter cette initiative, par exemple le *Décret relatif à l'inclusion de clauses sociales, environnementales et éthiques dans les marchés publics de travaux, de fournitures et de services en région wallonne* (juin 2008) (Concertes, 2010). Pour cela, des stratégies régionales, telles que la *Stratégie régionale de développement des sources d'énergies renouvelables*, sont venues insuffler les moyens nécessaires à cette volonté politique. Enfin, quatre objectifs ont été établis afin de renseigner cette ligne de conduite environnementale wallonne : l'utilisation rationnelle de l'énergie, les énergies renouvelables, l'égalité d'accès à l'énergie pour les citoyens et le développement de règles de marchés de l'électricité et du gaz. (CE, 2011c).

Le *Plan de Développement Régional* élaboré en 2002 et désormais le *Plan Régional de Développement Durable* (PRDD) de la région de Bruxelles-Capitale, est le principal document traitant du développement durable (Agence de développement territorial pour la région de Bruxelles-Capitale, 2011). Cinq axes prioritaires, tels qu'« *Améliorer la qualité environnementale de la ville* » ou « *Faire face à la dualisation sociale* », établissent une vision systémique à long terme (vision 2020-2040) de la région et de sa métropole. Jusqu'à la fin de l'année 2011, un « *processus participatif et prospectif* » enrichit la discussion quant aux actions à mettre en place pour concrétiser le PRDD. De plus, plusieurs initiatives soutiennent un des axes prioritaires de la région, à savoir la sobriété énergétique dans les bâtiments. Parmi ces initiatives, il faut relever le *Défi énergie* à destination des citoyens ou encore le *Programme d'Action Locale pour la Gestion de l'Énergie* à destination des gestionnaires immobiliers (CE, 2011d).

Au niveau flamand, la première stratégie sur le développement durable date de 2006. Dès ce moment, la base légale a été instituée et les objectifs du gouvernement se sont

concrétisés à travers le projet *Flanders in action* et le *Pacte 2020* en découlant (Vlaamse overheid, 2011). Le *Plan de politique climatique flamand 2013-2020*, le *Plan d'adaptation flamand* et le *Plan d'action d'efficacité énergétique 2011-2016* désignent l'environnement, l'efficacité énergétique et la production d'énergie à partir de SER comme des domaines clés vers une économie verte et durable (CE, 2011d).

Les stratégies environnementales belges viennent d'être relevées. Un recensement des leviers est requis afin d'établir si une cohérence existe entre la volonté politique affichée et les actions concrètement appliquées.

2.3.2 Le recensement des leviers belges : l'importance du cadre régional

Le recensement des différents leviers amène à étudier la cohérence des pouvoirs publics à supporter les projets environnementaux et de développement durable.

Au niveau fédéral, plusieurs mécanismes de soutiens sont disponibles à travers des domaines d'activités variés.

Premièrement, des mesures financières prenant la forme de *Crédits d'impôt*, de *Prêts verts* ou encore des *Réductions d'impôts* pour les investissements dans les habitations existent pour atteindre les objectifs de réduction de GES et de consommation énergétique. Ces leviers sont mis en place au niveau fédéral par le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, Service changements climatiques (DG Environnement) en coordination avec le SPF Finances (SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, 2010). Ces mesures s'adressent à toute personne physique ou morale et sont appuyées par des séances d'informations qui se révèlent être des plateformes citoyennes participatives sur la thématique du changement climatique.

Deuxièmement, l'autorité fédérale belge a mis à disposition des entreprises des soutiens financiers concernant la consommation d'énergie de ces dernières. Tout d'abord, la *Déduction pour investissements visant à économiser l'énergie* permet aux acteurs entreprenant de tels investissements à une date donnée de ne pas être imposés sur les bénéfices engendrés la même année (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009a). De plus, les *Déductions pour investissements respectueux de l'environnement en Recherche et Développement* sont fondées sur le même principe que

le précédent levier, à savoir que le SPF Finances, autorise une entreprise de déduire une certaine somme de ses bénéfices, des impôts qu'elle est amenée à payer lors de chaque exercice comptable (*ib.*).

Troisièmement, la réduction à la source et la valorisation des déchets sont aussi soutenues au niveau fédéral. Ainsi, la gestion rationnelle des emballages et des déchets en général est soutenue de trois façons. La *Bourse belge de Déchets* est un service gratuit mis à disposition par le SPF Économie, mettant en relation les producteurs de déchets avec les personnes morales ou physiques ayant la possibilité de valoriser ces derniers au sein de leurs activités (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009b). L'objectif est d'utiliser le média Internet non seulement pour réduire le volume de déchets non valorisés en fin de vie (aspect environnemental), mais également pour diminuer les coûts d'approvisionnement et de traitement des matières (aspect économique). La réduction de la dépendance énergétique du pays, sur le plan macroscopique, est également favorisée par la valorisation des ressources locales (aspect stratégique). C'est ainsi que ce levier s'inscrit pleinement dans le contexte de développement durable et d'écologie industrielle, même s'il est vrai que cette démarche reste marginale par rapport au volume de déchets circulant sur le territoire belge.

Dans cette logique de réduction des déchets non valorisés en fin de vie, le SPF Finances a établi la *Déduction pour investissement en matière d'emballages réutilisables* (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2010). Par la non-imposition d'une partie des investissements visant cette finalité, les entreprises sont encouragées à repenser leurs procédés pour réduire à la source les quantités de déchets produits et potentiellement mis au rebut. Enfin, les *Primes aux PME* qui procèdent à un tri sélectif des déchets concernent la réduction en aval de la quantité de déchets produits par une entreprise. Par le soutien financier d'une organisation privée Val-I-Pac, les entreprises sont confortées pour recycler le bois ou le plastique issu de leurs activités et se procurer des conteneurs destinés à recevoir les matières triées (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009a).

En ce qui concerne les leviers financiers et institutionnels existants au sein des trois régions de la Belgique et suite au recensement de ces derniers, il semble pertinent de ne pas rédiger une partie séparée pour chacune d'entre elles, mais plutôt de les intégrer dans une partie unique. Cette manière de procéder donnera le recul nécessaire pour une meilleure compréhension des leviers en question. Pour les leviers de la région flamande,

le recensement n'est pas exhaustif. La plupart des informations relatives à ces leviers ne sont données qu'en langue néerlandaise, ce qui présente une limite à leur compréhension par l'auteur de cette étude.

Premièrement, les leviers soutenant la rationalisation de l'énergie consommée sont traités. Les acteurs wallons sont responsabilisés quant à leur consommation énergétique, par l'instauration de différentes aides publiques telles que les *Primes pour l'utilisation rationnelle de l'énergie* ou encore les *Subventions pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la promotion d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie* (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009a). En région flamande, la *Prime écologique* remplit ce rôle d'aide à la responsabilisation (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009a). En région bruxelloise, cette tâche est assurée par des leviers telles que les *Aides à l'économie d'énergie et à la production d'énergie à partir de sources d'énergies renouvelables* (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009a). À noter que la région de Bruxelles-Capitale favorise la prise en compte de l'environnement par une série d'investissements environnementaux qui se segmentent en différents thèmes, que ce soit le respect aux normes européennes, l'élaboration d'écoproduit, l'intégration urbaine, ou encore les économies d'énergie. Cette série d'aides financières, élaborée par l'Administration de l'Économie et de l'Emploi, permet aux entreprises de trouver le levier le plus pertinent par rapport à leur situation.

Deuxièmement, il existe des incitations complémentaires concernant non plus la consommation, mais la production d'énergie. Le type d'énergie qui est promue est d'origine renouvelable. Au niveau wallon, la production d'énergie renouvelable à partir de SER (biomasse, solaire, etc.) est appuyée par les *Primes pour l'utilisation durable de l'énergie*, le *Système d'octroi de certificats verts aux fournisseurs d'électricité*. Les *Certificats verts* sont également présents à Bruxelles, où avec la Wallonie, ces certificats sont interchangeables entre régions et comprennent également la production d'électricité à partir de la cogénération (Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz, 2010). En Flandre, ces *Certificats verts* se retrouvent sous le nom de *Certificats flamands d'électricité écologique*. Quels que soient leurs noms, ces derniers sont des primes accordées aux entreprises par rapport aux volumes d'électricité issus de SER vendus (Verhaegen *et al.*, 2009). Le quota de certificats verts est fixé par le gouvernement au contraire du prix de l'électricité qui est déterminé par le marché. Un système interrégional cohérent et coordonné des certificats assure un marché de

concurrence libre et parfaite (*ib.*) (Gouvernement Fédéral belge, 2009). Néanmoins, le système de rachat d'électricité au même prix quelque soit la SER, a des effets pervers sur ce mécanisme. Effectivement, le rapport investissement-profit effectué par les producteurs d'énergie renouvelable est soumis à la recherche du profit optimal par ces derniers. Une inégalité de développement de ces énergies dans les mix régionaux est donc à craindre (Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz, 2010). En outre, des soutiens financiers existent pour mener des études de faisabilité d'une installation de production d'énergie renouvelable.

Troisièmement, la production d'énergie à partir de SER peut faire l'objet de mesures incitatives propres à chaque source : solaire, hydraulique, etc. C'est le cas en Wallonie où une *Prime à l'installation d'une serre à haut rendement énergétique* est par exemple disponible (Médiateur de la Région wallonne, 2011c). En ce qui a trait à la production d'énergie par l'intermédiaire de la valorisation des coproduits, la région wallonne est également pourvue de mesures incitatives en faveur des acteurs privés, telles que la *Prime pour l'Unité de cogénération – 2011* (Médiateur de la Région Wallonne ; 2011d). La région de Bruxelles-Capitale instaure des leviers financiers pour soutenir les entreprises dans ce même but. Cette région a d'ailleurs mis en œuvre *Bruxelles Propreté*, une plateforme d'aide à la décision concernant le devenir de chaque déchet à disposition de tout type d'acteur (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009a). Enfin, la Flandre dispose des *Certificats flamands de cogénération* (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009b).

Quatrièmement, le secteur de l'agriculture est également concerné par la mise en place de pratiques plus responsables en terme environnemental. Par exemple, si en région wallonne il existe des *Subventions pour l'agriculture non polluante* (*ib.*), des *Primes aux méthodes de production écologiques* sont disponibles aux agriculteurs flamands en faisant la demande.

Dernièrement, en ce qui concerne les aides européennes, la Belgique bénéficie du fonds structurel *FEDER*. En effet, la Province du Hainaut située dans la région wallonne est concernée par l'objectif « Convergence » de la *Politique de cohésion* de l'UE. Le reste de la Belgique étant quant à elle, concernée par l'objectif de « Compétitivité et emploi » et l'objectif « Coopération transnationale/interrégionale ». Dans l'ensemble ce sont 2,3 milliards d'euros qui ont été versés à la Belgique et répartis selon les régions en leviers financiers tels que *SOWALFIN* (soutien au développement des PME) en région wallonne (SOWALFIN SA, 2003).

Les leviers des entités belges ont été répertoriés et ont indiqué l'importance des régions en tant que gestionnaires de ces aides par rapport à l'État fédéral. Cette dichotomie nécessite d'être abordée avec un regard critique afin d'en tirer des enseignements pour le développement de l'écologie industrielle.

2.3.3 Les critiques des leviers belges : le choix d'un modèle énergétique responsable

Après avoir recensé l'ensemble des leviers fédéraux, il est nécessaire de prendre du recul par rapport à ces derniers afin d'en tirer une analyse structurée.

Au niveau fédéral, huit leviers ont été relevés dans cette étude. Ce nombre paraît faible par rapport aux autres pays prenant part à cette étude. Cependant, depuis le 13 juin 2010 et la victoire des Flamands aux élections législatives, la Belgique traverse une période délicate du point de vue de sa gouvernance puisque ce pays se retrouve sans gouvernement fédéral depuis lors (RFI, 2011). Cette absence de gouvernance peut affecter l'importance des leviers financiers et institutionnels disponibles. De plus, comme mentionné dans le chapitre 1, l'État fédéral n'est responsable que d'un nombre restreint de compétences institutionnelles concernant l'environnement.

Parmi ces derniers, aucune classe ne se détache réellement étant donné que les plus représentées, telles que le « Climat » et « Déchets et flux sortants », comptabilisent deux leviers. Étant donné la faiblesse du nombre de leviers, ce classement n'est pas significatif. Ce constat est également vrai pour les sous-classes « 3 RV - Fin de vie » n'est soutenu que par deux leviers. Il n'existe au niveau fédéral qu'un nombre limité de leviers financiers et institutionnels concernant l'environnement ou plus précisément l'écologie industrielle. Ce constat est renforcé par le nombre restreint de SPF engagés dans cette démarche de soutien.

De plus, des problèmes de fonctionnement et d'organisation existent. Selon un questionnaire publié sur le site du SPF Économie, adressé à la Fédération de l'industrie technologique, l'efficacité des leviers financiers pour le développement d'infrastructures énergétiques durables est remise en cause. Les principaux points qui ressortent de cet entretien concernent les obstacles de mise en œuvre de ces leviers. Si certains de ces obstacles sont inhérents à la plupart des administrations (complexité et longueur des démarches), d'autres concernent plus particulièrement la coordination

verticale entre les différents échelons administratifs. La présence de réglementations contradictoires issues de politiques énergétiques différentes et le manque de coordination ainsi que des synergies horizontales au sein de chaque échelon administratif sont les faits les plus probants (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2011).

Ensuite, les leviers fédéraux pour réduire la consommation énergétique et les émissions de CO₂ prennent tout leur sens quand les chiffres révèlent que la consommation d'électricité belge est passée de 45 568 GWh à 47 221 GWh entre 2008 et 2009. Ce pourcentage est relativisé par la croissance de 23,4 % de production d'électricité à partir de SER sur la période 2006-2010 (Brussels Green Tech, 2011). Ces leviers sont notamment pertinents à la vue des chiffres illustrant la faible importance des énergies renouvelables dans le mix national. En effet, si le nucléaire produisait en 2009, environ 51,8 % de l'électricité nationale, l'ensemble des énergies renouvelables ne s'élevait qu'à 1,37 % de ce même mix (SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, 2009c). Ces chiffres sont de surcroît faibles comparés aux objectifs fixés par la Belgique. En effet, afin de contribuer aux efforts européens de lutte contre le réchauffement climatique, notamment en participant à l'atteinte des objectifs fixés par le *Pack Climat-Énergie*, la Belgique s'est fixé comme but de produire 13 % de son énergie à base d'énergies renouvelables d'ici 2020 (CONCERE-ENOVER, 2010). Les énergies renouvelables et de cogénération (de compétences régionales), telles que les éoliennes off-shore (de compétence fédérale), sont une des pistes d'investissement (CREG, 2010).

Sur l'ensemble de ces initiatives, il est légitime de se poser des questions sur la volonté ou la possibilité de la Belgique d'honorer ses objectifs en matière de développement durable. En effet, l'efficacité de la *SNDD 2004-2008* présente de grands potentiels d'amélioration à la vue des objectifs atteints en 2009 (SPF Belge, 2004). Effectivement, à peine 47 % des actions prévues étaient à cette date mise en œuvre, contre 15 % non commencées et 25 % en préparation. Pour 13 % d'entre elles, aucune information n'était disponible (United Nations Economic and Social Development, 2009).

Au niveau régional, l'analyse chiffrée des leviers propres à chaque région est particulièrement intéressante. Cette analyse amène des similarités qui traduisent la poursuite et l'application d'une stratégie nationale en matière d'environnement.

D'une part, d'un point de vue général, le nombre de leviers par région est identique. En effet, Bruxelles-Capitale et la Wallonie recensent 17 leviers chacun. Le cas de la Flandre est singulier, comme expliqué au début de cette analyse. Huit leviers ont tout de même pu être relevés pour cette région. La deuxième similarité réside dans le fait que ce sont les leviers relatifs à la classe de l'« Énergie » qui sont les plus nombreux puisque représentant 31,5 % pour Bruxelles-Capitale, 50 % pour la Flandre et même 77 % pour la Wallonie. L'importance de cette classe est à mettre au profit des engagements pris par le gouvernement fédéral et des trois régions en termes d'atteinte des objectifs de production d'énergie à partir de SER, ainsi que de leur investissement commun de plus de 303 millions d'euros entre 2007 et 2013 (CE, 2009). Le troisième et dernier point commun vient compléter le précédent et consiste en la surreprésentation des sous-classes « Énergies renouvelables – Production » et « Efficacité énergétique » parmi l'ensemble de ces leviers. Ces deux sous-classes sont un signal fort pour les acteurs économiques belges traduisant la volonté de chaque région à voir se développer au sein de leur territoire une croissance économique durable et compétitive. Cette volonté s'inscrit pleinement dans la *Stratégie Europe 2020* adoptée par la CE en 2010 (CE, 2011b).

D'autre part, aucun levier ne soutient directement l'écologie industrielle. L'absence d'un terme renvoyant cette notion, apporte une indication précieuse sur le potentiel non négligeable de développement des leviers concernant ce domaine. Ce potentiel est d'autant plus important que la région wallonne et, dans une moindre mesure Bruxelles Capitales, offrent des aides concernant la « Production d'énergie par valorisation ». Les leviers issus de cette sous-classe sont ceux qui pourraient intégrer l'écologie industrielle le plus facilement.

D'un point de vue macroéconomique, le recensement des leviers se concentre sur des domaines bien définis. La volonté de l'ensemble des pouvoirs publics belges consistant à favoriser le développement d'une croissance durable et compétitive basée principalement sur le développement d'une énergie renouvelable et efficiente est sans appel. Cet objectif est très soutenu dans le pays avec 26 leviers sur 49, soit environ 53 % de ces leviers.

Parallèlement, l'importance des sous-classes relatives à la « Production d'énergies renouvelables », à la « Production d'énergie par valorisation » et à l'« Efficacité énergétique » souligne une véritable logique de gestion des aides financières destinées

principalement aux entreprises et reposant sur un changement durable des modes de fonctionnement de ces derniers. Ces sous-classes traduisent une réduction à la source des énergies traditionnelles carbonées, une valorisation ou optimisation de l'énergie ensuite consommée, puis une intégration durable de ces pratiques appliquées aux activités des entreprises. De plus, la distribution des compétences institutionnelles entre l'État fédéral et les régions transparaît dans les leviers mis respectivement en place. Effectivement, l'État fédéral est plus actif dans le domaine des déchets, alors que les régions regroupent la majorité des leviers issus des modes de consommation et de production énergétiques responsables.

La Belgique est donc particulière, non seulement pour son organisation administrative mettant en lumière les disparités régionales et l'absence d'un gouvernement national jusqu'à récemment, mais également parce que peu de leviers ont été recensés. Cette absence de soutien publique dans l'établissement de projets environnementaux est néanmoins relativisée par l'importance donnée à la production et à la consommation responsable d'énergie. Donc, en intégrant l'écologie industrielle à ces domaines, celle-ci a la meilleure chance d'être supportée et ainsi de se développer.

L'étude d'un autre état fédéral, telle la Suisse, est une excellente opportunité d'approfondir le contexte dans lequel s'inscrivent les leviers financiers et institutionnels.

2.4 Le recensement des leviers suisses

La Suisse est un pays fédéré qui regroupe 26 cantons. Pour cette étude, les leviers fédéraux ainsi que ceux relatifs à quatre cantons sont relevés. Cette délimitation du périmètre de recherche tient compte du temps imparti pour mener à bien ce recensement et permet de répondre le plus efficacement au besoin du mandataire SOFIES SA. Les cantons de Fribourg, de Genève, de Vaud et du Valais sont traités. Cette partie se focalise essentiellement sur le niveau fédéral à partir de laquelle des apports ponctuels sont apportés concernant ces quatre cantons. Un regard critique est enfin mené.

2.4.1 Les stratégies cadres des actions environnementales suisses

Les stratégies environnementales au sein de la Suisse concernent un grand nombre de domaines d'activités. Chacune de ces dernières fixe un cadre dans lequel les leviers prennent place.

En ce qui concerne l'agriculture et le respect des engagements suisses définis au sein de la *Loi sur le CO2* et le *Protocole de Kyoto*, le Conseil fédéral a mis en place une *Politique agricole 2011* et en prévoit deux autres s'échelonnant de 2012 à 2013 (période transitoire) et de 2014 à 2017. L'ensemble de ces politiques vise à soutenir les exploitants à maintenir leur compétitivité et à adopter des pratiques écologiquement responsables.

Les principaux outils fédéraux pour soutenir ces objectifs sont la mise en place de leviers financiers sous la forme de paiements directs concernant cinq axes stratégiques dont la « *contribution au système de production pour la promotion des modes de production particulièrement en accord avec la nature et respectueux de l'environnement* » (Office fédéral de l'Agriculture (OFAG), 2011) et une aide financière pour les exploitants utilisant de manière rationnelle leurs ressources. Ces aides financières sont tributaires de la prise en compte de l'environnement dans les projets subventionnés.

Au sujet du développement territorial, la *Politique des agglomérations 2002-2009* initiée par la Confédération et pilotée conjointement par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et le Secrétariat d'État à l'Économie (SECO), poursuit trois objectifs relatifs au développement pérenne, compétitif et collaboratif entre les zones urbaines suisses (ARE, 2010a).

Dans le but de favoriser l'émergence d'initiatives locales en termes de développement territorial durable et soutenir la *Politique des agglomérations*, des leviers financiers ont été mis en place au niveau fédéral. Ces derniers sont financés de manière tripartite entre la Confédération, les cantons et les communes. À destination des cantons et des communes, ces aides se retrouvent sous le nom de *Projets modèles*. Ces projets abordent les domaines des agglomérations, du milieu bâti et des synergies au sein de l'espace rural (ARE, 2011a) et peuvent être mis en œuvre au sein de *Projets*

d'agglomération. Ceux-ci peuvent compléter d'autres programmes fédéraux et/ou cantonaux, par exemple *Le plan directeur cantonal* définissant les priorités au sein d'un canton (Canton de Vaud, 2011). Les *Projets d'agglomération* découlent de la volonté de la Confédération et des cantons à décloisonner les différents secteurs d'activités au sein d'une agglomération et de les intégrer dans une démarche systémique durable (ARE, 2003). Ce type de projets est une bonne illustration de la coordination Confédération-Cantons-Communes. Le financement est assuré par la Confédération et les communes. Le contenu de ces projets est élaboré après concertation entre les cantons et les communes tout en respectant les décisions et stratégies nationales.

En parallèle, le développement régional relève d'une stratégie identifiée. Effectivement, la *Nouvelle Politique Régionale (NPR) 2008-2015*, entrée en vigueur en 2008, a pour objectif principal d'accompagner les acteurs économiques suisses à s'adapter et à profiter des changements structurels par l'émergence de projets collaboratifs multi acteurs et multi sectoriels. Pour appuyer cette volonté et donner aux acteurs concernés les moyens nécessaires, le SECO et les cantons proposent d'une part plusieurs outils financiers (RegioSuisse, 2011a). Les contributions à fonds perdu, les prêts à taux préférentiels ou sans intérêt et les allègements fiscaux pour les entreprises privées en sont quelques exemples. D'autre part, les cantons encadrent et appliquent cette politique localement par la mise en place de *Programmes cantonaux* où les priorités spécifiques de ces derniers sont exposées (RegioSuisse, 2011b).

Dans le domaine de l'énergie, l'Office Fédéral de l'Énergie (OFEN) a instauré en 2011 le *Programme Suisse Énergie* afin de traduire en mesures concrètes les lois nationales sur l'énergie et sur le CO₂ ainsi que la *Convention internationale sur le climat*. Ce programme a été construit dans le but de favoriser une coopération systémique entre les secteurs économiques et entre les échelons de gouvernance. L'annexe 4 « Coopération nationale pour le développement durable en Suisse » (tiré de l'Office fédéral du développement territorial, 2011b, p. 1) illustre les responsabilités des acteurs publics fédéraux, cantonaux et locaux dans la mise en place du développement durable. L'efficacité énergétique et des énergies renouvelables sont promues. Pour mener à bien ce programme, trois acteurs participent à la démarche de mise en place : la Confédération, les cantons et la Fondation Centime climatique. La coordination qui en résulte requiert un encadrement précis quant aux buts, instruments, moyens, mesures

directes et indirectes et rôle de chacun. Par exemple, les cantons entretiennent comme objectif la rationalisation de la consommation d'énergie comprenant la réutilisation des rejets de chaleur. Pour atteindre les objectifs, les cantons se basent sur leurs lois cantonales respectives, reçoivent une contribution de la Confédération et peuvent mettre en place plusieurs mesures de soutien telle la *Récupération de chaleur de l'eau des eaux usées (ib.)*.

Au sujet du développement durable, celui-ci est déterminé par la *Stratégie pour le développement durable*, qui a été initiée en Suisse par le Conseil fédéral en 1997 et s'est construite sur les principes de la *Constitution fédérale* et des documents internationaux, tels ceux émis par l'Organisation des Nations Unies et l'OCDE (Da Cunha *et al.*, 2005). Ce document mis à jour régulièrement, fournit les lignes directrices aux acteurs économiques et publics suisses à travers des mesures réparties en domaines d'actions et sous responsabilités des organes fédéraux compétents. Par exemple, le *Programme Suisse Énergie* est sous la responsabilité du Conseil fédéral pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables et le *Projet de territoire suisse* sous la responsabilité de l'ARE. Ces derniers doivent ainsi établir au sein de leur budget, les fonds d'encouragement pour favoriser la mise en place de programmes et projets concrets. De plus, le développement durable prôné par le Conseil fédéral se veut systémique et intégré aux structures existantes, dans le but de ne pas représenter une charge supplémentaire aux activités actuelles (Conseil Fédéral Suisse, 2008). Par exemple, la présente stratégie et le *Programme de législature* sont, depuis 2009, traités de manière coordonnée par le Conseil fédéral (Comité interdépartemental pour le Développement Durable (CIDD), 2011).

Afin d'assurer la coordination et la coopération entre les différents acteurs et offices fédéraux, les stratégies triennales actuelles (2008-2011) et à venir (2012-2015) sont coordonnées par le CIDD et l'ARE (ARE, 2011b). Pour contrôler l'efficacité de la mise en œuvre de cette stratégie, ainsi que des différents programmes et des actions relatives au développement durable, des indicateurs existent. Les indicateurs *MONET* (Statistiques Suisses, 2011a), la *Méthodologie d'évaluation de la durabilité* (ARE, 2008) et l'*Analyse d'impact sur la réglementation* (SECO, 2011) sont respectivement utilisés pour appréhender les impacts des nouvelles réglementations au point de vue économique. D'après l'indicateur *MONET*, il est ainsi possible de constater que si la

dépendance énergétique et l’empreinte écologique suisses se dégradent en 2011, les émissions de GES suisses stagnent et le taux de récupération des déchets augmente.

L’ensemble des stratégies et politiques environnementales relevées met en lumière le fait que la Suisse s’appuie sur une coopération publique inter acteurs permettant d’articuler son cadre d’action sur de nombreux domaines d’activités complémentaires. Le recensement des leviers permettra de corroborer ou d’infirmier cette tendance.

2.4.2 Le recensement des leviers suisses : la tendance à l’intégration

Les leviers suisses doivent être recensés afin d’identifier quels sont les domaines d’activités soutenus et par quelles manières se traduisent les relations entretenues entre les différentes entités nationales.

Actuellement, il n’existe aucun levier financier national incitant directement les exploitants agricoles à rationaliser leur consommation de ressources dans leurs activités professionnelles. Pour atteindre les objectifs en la matière, c’est au niveau régional que de tels leviers sont recensés. Un exploitant peut bénéficier d’aides de la Confédération selon deux conditions.

D’une part, selon la *Loi sur Agriculture* (LAgr), l’exploitant doit rationaliser sa consommation de matières « *nécessaires à la production agricole* », comme par exemple l’énergie, le sol ou encore l’azote (Confédération suisse, 1998). D’autre part, selon la *Loi sur la protection des eaux*, l’exploitant doit réduire les émissions de polluants dans les eaux, tels le phosphore ou les nitrates (Confédération suisse, 1991).

Alors que ces leviers sont soumis à des conditions d’accès, des contributions versées et financées totalement par la Confédération peuvent être adressées à l’ensemble des exploitants pour les soutenir dans leur démarche (Confédération suisse, 1998). Le domaine agricole est également fortement soutenu par les cantons qui disposent de mesures variées pour développer des exploitations durables. Par exemple, dans le canton de Vaud, l’innovation et la production d’énergie à partir de SER sont promues à travers des prêts sans intérêts (Service de l’Agriculture, 2010).

L’agriculture compose, avec huit autres secteurs d’activités comme la politique régionale ou encore l’économie forestière, du milieu dit « *rural* ». Dans l’objectif de concilier l’ensemble de ces secteurs d’activités et de les développer qualitativement et

quantitativement à parts égales, la Confédération a instauré des soutiens aux *Projets de développement régional* (OFAG, 2008a). L'intégration transversale recherchée est financée de manière équilibrée entre le niveau fédéral et les cantons et est soutenue de plus par des *Initiatives de projets*. En effet, la Confédération apporte un soutien en amont et plus précisément finance l'encadrement professionnel pour la préparation du dossier d'étude préliminaire requis. La combinaison de ces mesures consiste à favoriser l'émergence de projets à dominante agricole intégrant d'autres mesures environnementales, comme la protection des eaux ou encore l'utilisation durable des ressources (OFAG, 2008b).

Un autre outil vise à accroître la compétitivité du milieu rural et prend la forme d'*Aides à l'investissement*. Ces dernières ont pour vocation d'influencer la création d'initiatives et de programmes spécifiques innovants à valeur ajoutée pour ce milieu (OFAG, 2009).

En ce qui concerne l'encouragement à l'utilisation plus économe des sources d'énergie traditionnelles ou au développement de SER, plusieurs leviers financiers existent en Suisse.

Parmi ces leviers, le label *Cité de l'Énergie* est attribué aux communes suisses pour la mise en place d'une *Politique énergétique durable* en 87 mesures. Ce label connaît une croissance notable depuis sa création en 1994 et concernait 244 communes en 2010, soit plus de huit communes sur dix (Statistiques Suisses, 2011b). Ce chiffre traduit une économie annuelle d'électricité de 98 millions de kilowattheures (Cité de l'énergie, 2011).

Les cantons de Genève, du Valais et de Vaud soutiennent les comportements de sobriété énergétique par le *Programme raccordement à un chauffage à distance* (CAD) incitant les propriétaires de bâtiments existants ou à construire à se raccorder à un réseau CAD dont la production de chaleur annuelle provient au moins à 75 % d'énergies renouvelables ou de rejets de chaleur (Canton du Valais, 2010).

Le *programme Suisse Énergie* précédemment discuté, se concrétise par plusieurs mécanismes de soutien, tels les appels d'offres *ProKilowatt* venant financer les acteurs (ménages, industries et services) mettant en place des mécanismes d'efficacité énergétique (OFEN, 2010a). Malgré des résultats satisfaisants, ce programme volontaire est complété par deux autres leviers que sont la *Taxe sur le CO₂* et le *Centime climatique* (OFEN, 2007a). Ces derniers renforcent l'impact sur l'environnement dudit programme. Ces deux mesures visent à prélever une redevance sur les carburants afin

de réduire la pollution imputée aux énergies fossiles, et donc favoriser l'émergence de SER. Les redevances récoltées sont réinvesties dans des projets environnementaux et climatiques internationaux ou nationaux (OFEN, 2007b). Il est important de distinguer la redevance issue de la *Loi du CO2* du *Centime climatique*. La première prend la forme d'une taxe et est redistribuée par la suite aux ménages et aux industries. À l'inverse, le *Centime climatique* est une redevance volontaire qui est gérée par la fondation privée Fondation Centime climatique. Cette fondation finance par la suite des projets environnementaux dans les domaines de la mobilité, de la récupération de chaleur et du bâtiment (OFEN, 2006).

Malgré ces efforts, l'ensemble de ces leviers a été impuissant face à la hausse de la consommation d'énergie de 4,4 % entre 2009 et 2010 (OFEN, 2011). Les autorités indiquent que cette hausse est la conséquence d'une croissance démographique, des températures plus froides et d'un contexte économique propice. Il est tout de même judicieux de se questionner quant à l'efficacité de l'ensemble de ces programmes et leviers supportant la pleine croissance des énergies renouvelables sur la même période. Quoi qu'il en soit, entre 2009 et 2010, les SER ont augmenté de 5507 téra joules (TJ) de chaleur et de 333 TJ d'électricité (OFEN, 2010b). En valeur relative, les SER représentent 55,6 % du mix énergétique national (OFEN, 2010c).

À noter que la *Rétribution à prix coûtant du courant injecté* est une nouvelle mesure entrée en vigueur en 2007 visant à terme la hausse de 10 points de la quantité d'énergie issue de SER. Le financement de telles installations par une taxe prélevée sur la consommation d'électricité du contribuable suisse est le principal moyen d'action.

Afin de favoriser l'innovation, la Confédération à travers le Département fédéral de l'économie et plus précisément la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) a installé trois leviers financiers pour favoriser le développement de technologies innovantes. Les *Chèques d'innovation, 3e série* (2011), les *Bons innovations* et les *Chèques innovations* destinés aux PME issues de toute discipline. Ces outils favorisent la recherche et le développement, l'entrepreneuriat et l'émergence de jeunes entreprises en coopération avec des instituts de recherche (*ib.*). Plus en détail, le domaine de l'ingénierie regroupant les technologies de production, des matériaux, ou encore de l'écologie sont concernés par ces leviers (CTI, 2011).

Il existe des mesures de soutien pour l'innovation dans certains cantons, comme à Vaud où la *Loi sur l'appui au développement économique* instaure des aides directes pour les

entreprises souhaitant par exemple développer un produit novateur ou améliorer des moyens de production (Service de l'économie, du logement et du tourisme, 2011). Un autre exemple, dans la *Nouvelle Politique Régionale* du canton de Fribourg, le *Prix Cleantech* récompense l'innovation et le développement de technologies propres permettant de soutenir la compétitivité économique du canton (Direction de l'Aménagement, de l'Environnement et des constructions, 2011).

Des mesures complémentaires à celles exposées ci-dessus par la CTI concernent le développement d'écotechnologies. En effet, la Confédération à travers l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV) met en place des mécanismes de soutiens financiers en ce sens. Le but de ces aides est de concilier la compétitivité économique avec une gestion plus efficace et rationnelle des ressources naturelles (OFEV, 2010).

Au niveau transnational, le projet *ECO-INNOVERA* s'aligne sur la volonté européenne de renforcer la coopération entre plusieurs pays. Cette aide financière concerne directement l'écologie industrielle puisque les thèmes de coopérations réfèrent aux procédés et aux produits industriels durables ainsi qu'à la réutilisation et au recyclage des déchets (OFEV, 2011).

La Suisse n'est pas un EM. Il est alors judicieux de préciser l'application de certains leviers en commun avec l'UE. Dans le cadre de la NPR, la Suisse entretient des programmes communs avec ses voisins en périphérie de son territoire. Parmi ces relations, il faut noter la mise en place de projets régionaux transfrontaliers tels qu'*INTERREG IV 2007-2013*. Ce nom cache en réalité une volonté des différents pays impliqués à faire émerger une coopération et une coordination commune sur plusieurs projets ne se limitant pas aux frontières administratives de chaque territoire national. Pour faire le lien avec les fonds structurels européens, le nom *INTERREG* est repris par le *Fonds de cohésion européen* et plus précisément par l'objectif « *Coopération territoriale européenne* » (RegioSuisse, 2011c). Dans la même perspective de coopération UE - Suisse, le programme *URBACT II 2007-2013* vise l'application du développement durable dans les villes participantes et fait partie du fonds européen *FEDER* (*ib.*).

Deux outils institutionnels viennent soutenir la mise en place de ces programmes : l'*Observatoire européen concernant l'aménagement territorial* contribuant à l'échange des connaissances eu égard ce sujet (RegioSuisse, 2011d). La plateforme d'échanges

d'expériences *INTERACT* dynamise ces programmes en organisant de nombreux services, tels les groupes de travail (RegioSuisse, 2011e).

Évidemment, comme la Suisse ne figure pas dans l'UE, celle-ci ne peut recevoir des aides financières de la CE pour ces différents programmes. Néanmoins, la Suisse participe à ce type de projets par le financement de la Confédération elle-même. De plus, des initiatives locales des cantons peuvent déboucher sur une participation à ce programme sans aides financières nationales, mais avec des fonds propres cantonaux. Les aides financières s'inscrivent directement dans les projets d'écologie industrielle, notamment en favorisant une approche collaborative entre plusieurs acteurs et pays, mais également par la promotion de l'environnement et de l'esprit d'innovation qui sont des piliers de la stratégie européenne.

Enfin, concernant le développement durable, les soutiens s'élaborent au niveau fédéral pour une mise en application au niveau cantonal. Effectivement, le *Programme d'encouragement pour le développement durable* vise à impliquer les acteurs des échelons inférieurs au sein de la Confédération. L'objectif est de décentraliser les initiatives du développement durable afin de les adapter aux spécificités locales (ARE, 2010c). De plus, pour favoriser le dialogue entre les trois principaux échelons Confédération - Cantons - Communes, le *Forum du développement durable* a été mis en place dès 2002. Cependant, depuis sa création en 2001 par l'Office fédéral du développement territorial, le bilan de ce programme évolue en dents de scie. En effet, il n'y a pas de réelle augmentation des projets financés puisque ce nombre est en moyenne de 20 par année. En 2009, 36 % des aides étaient dédiées aux « *Démarches DD et Agenda 21* », et 30 % au volet « *Éducation et communication* » (*ib.*).

D'autres leviers sont proposés par la Confédération aux cantons et communes pour les soutenir dans la mise en place de projets de développement durable, tel que l'outil *Quartiers durables by Sméo* développé par l'OFEN et l'ARE (ARE, 2011c).

En ce qui concerne les modes de production et de consommations plus respectueux de l'environnement, la politique intégrée des produits est prise en compte dans la stratégie suisse et réfère notamment aux modes d'acquisition des biens publics (Parlement suisse, 2010).

Les domaines d'activités faisant l'objet de mesures de soutien sont très variés en Suisse et reposent sur une coopération nationale et transnationale. Bien que cette diversité relève d'une approche systémique, celle-ci fait néanmoins l'objet de critiques.

2.4.3 L'analyse des leviers suisses : une complémentarité nationale indispensable

Les leviers suisses doivent être analysés afin de savoir si la structure fédérale amène à l'atteinte des objectifs fixés par les stratégies environnementales issues des différents domaines d'activités.

Pour commencer, les aides relatives au milieu agricole sont observées. Concernant l'efficacité des incitations financières agricoles, la méthodologie *MONET* a été utilisée afin d'évaluer leurs effets sur la durabilité des ressources agricoles. D'après l'analyse, il apparaît que les effets sur l'environnement et notamment sur la pollution des milieux aquatiques par les produits phytosanitaires sont en baisse. De plus, l'efficacité de l'azote et du phosphore tend à s'améliorer grâce aux incitations financières. Enfin, le rendement énergétique et l'efficacité des ressources des exploitations agricoles profitent d'une combinaison de facteurs déterminants, telles les incitations financières, la *Rétribution au prix coûtant du courant injecté*, la *Loi sur le CO2*. Les évolutions structurelles comme par exemple les progrès techniques et le prix des énergies influencent également ce constat (OFAG, 2011b).

En termes de développement des territoires, la politique des agglomérations nécessite un plus grand équilibre et une meilleure communication. Effectivement, en 2011, une évaluation a permis de mettre en relief plusieurs points concernant la mise en place de leviers financiers de la *Politique des agglomérations*. La collaboration tripartite Confédération – Cantons - Communes et intercommunale a été efficace et devra être maintenue afin d'allouer et d'utiliser les ressources financières. Ces aides ont pris la forme de fonds d'infrastructures et ont eu un rôle moteur pour le développement de projets d'agglomérations. Cependant, ces fonds n'ont concerné que les transports et l'urbanisation dans une moindre mesure. De plus, comme il n'existe pas d'incitation directe en dehors de ces thèmes, les projets se limitent le plus souvent à ces derniers. Également, il ressort de l'évaluation qu'une communication claire et cohérente doit être

adressée aux bénéficiaires potentiels afin de démontrer les liens de causalité entre les leviers financiers et l'atteinte des objectifs à long terme. Ce point influence grandement l'adhésion des communes à des projets d'agglomérations. En outre, si l'efficacité traduite par les processus de mise en place de cette politique se révèle pertinente, son ancrage au niveau légal et son manque de clarté ont fait défaut sur la période 2002 — 2009 (ARE, 2010b).

Dans le domaine de l'innovation, une multiplication encourageante des projets novateurs peut être notée. En 2010, le *Rapport annuel* de l'Agence pour la Promotion de l'Innovation (CTI, 2010) faisait part qu'environ 248 millions de francs ont été alloués par la Confédération et répartis entre 343 projets subventionnés (sur 780 projets déposés). Parmi ces projets approuvés, 113 ont relevé de l'axe « *Ingénierie* » et 175 ont eu pour partenaires de recherche des hautes écoles spécialisées telles que l'École Polytechnique Fédérale de Zurich (55 projets subventionnés).

De façon générale, la hausse des projets financés et l'importance de l'axe « *Ingénierie* », qui se rapproche le plus de l'écologie industrielle, prouvent deux faits. D'une part, la Suisse a un important réseau d'entrepreneurs tournés vers l'innovation. D'autre part, les discours tenus par les acteurs publics sur l'environnement et les modèles de croissance intégrés se matérialisent de manière croissante par des projets novateurs (*ib.*).

En ce qui concerne le développement durable, le bilan sur l'efficacité des actions est mitigé. M. Ueli Leuenberger, Conseiller national et Président du Parti écologiste suisse, accuse le fait que le développement durable ne soit pas encore accepté et mis en place par l'ensemble des parlementaires et les partenaires sociaux. Pour Mme Rosmarie Bär, Coordinatrice pour la *Politique de Développement*, la Suisse ne concrétise pas suffisamment ses intentions en termes de développement durable (Conseil Fédéral Suisse, 2008). Ce constat est nuancé par le *Rapport intermédiaire 2011 sur l'état de la mise en œuvre* qui indique que la plupart des objectifs fixés par la *Stratégie* ont ou sont sur le point d'être atteints, mais que les efforts doivent être maintenus de façon globale pour tendre vers de meilleurs résultats (CIDD, 2011).

Ensuite, au sujet du recensement des leviers helvètes, une hétérogénéité horizontale ainsi qu'une coordination verticale des actions et des entités publiques sont à souligner.

Le recensement des leviers suisse a été limité. Le temps nécessaire pour effectuer ce travail sur l'ensemble des 26 cantons que compte la Confédération a manqué. SOFIES n'a pas pour l'instant de projet dans l'ensemble du pays. Ces raisons ont amené à cibler la recherche sur quatre cantons en particulier : Fribourg, Genève, Valais, Vaud. L'analyse qui suit donne donc un aperçu non exhaustif de la situation en Suisse, mais tente de dresser les grandes tendances existantes.

Au total, 114 leviers ont été recensés pour les cinq entités administratives. La distribution des leviers parmi l'ensemble des domaines couverts est très hétérogène. En effet, l'« Énergie » est la plus soutenue avec respectivement 23 % des leviers. Il faut également noter que les classes telles qu'« Habitat, bâtiments et travaux publics », « Démarche intégrée » et « Territoire » sont très bien supportées. Ce constat prouve qu'une certaine vision systémique est recherchée par les pouvoirs publics. Un effort pourrait être réalisé pour accentuer cette tendance en élargissant les domaines d'activités et environnementaux soutenus. De plus, les pistes d'amélioration concernent tout particulièrement les « Déchets - Flux sortants », les « Ressources naturelles ou de synthèses » et le « Transport de personnes ou de marchandises » qui ne font l'objet que d'un levier chacun. L'analyse des sous-classes souligne l'appui des pouvoirs publics à soutenir le domaine énergétique, aussi bien en terme de production rationnelle « Production d'énergie renouvelable » et « Production par valorisation » qu'en terme de consommation responsable « Efficacité énergétique ».

De plus, sur le plan quantitatif, le niveau fédéral compte 39 leviers contre 19 répertoriés en moyenne au niveau des quatre cantons. La répartition des compétences entre ces deux niveaux est un des éléments clés qui justifie cet écart. Effectivement, comme mentionnées au chapitre 1, les compétences relatives à l'environnement et incombant à la Confédération sont plus nombreuses que celles des cantons. Le canton de Vaud est le plus prolifique avec 24 leviers, soit presque autant que les leviers des cantons de Genève et de Fribourg réunis. Une différence existe au sein des différents cantons quant à la nature des leviers. Bien que l'« Énergie » soit unanimement la plus représentée, ce constat est moins évident pour « Habitat, bâtiment et travaux publics », « Agriculture, pêche et alimentation » ou encore « Démarche intégrée ». Des spécificités cantonales sont notées, comme par exemple les soutiens financiers apportés à l'« Eau » et au « Sol » dans le canton de Vaud. Au sein du Canton de Genève, c'est la *Loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (Agenda 21)* qui fait figure de singularité en soutenant l'écologie industrielle dans son article 12 (Législation genevoise, 2001).

Cependant, l'ensemble de ces spécificités se trouve en marge des différents cantons et ne traduit pas une tendance significative.

Il ressort de cette étude que les leviers suisses sont empreints d'une grande hétérogénéité. La structure en État fédéral et les spécificités de chaque entité fédérée semblent en être les causes. Subséquemment, cette hétérogénéité paraît comblée en partie par l'effort de la coordination verticale entre la Confédération, les cantons, les communes et les acteurs privés. Pour l'écologie industrielle, la Suisse a de nombreux soutiens financiers à faire valoir notamment en intégrant ce domaine aux leviers relatifs à la production et à la consommation rationnelle d'énergie. Bien que le développement du cadre légal ne soit pas au centre de cette étude, le Canton de Genève rappelle que celui-ci doit être développé parallèlement afin d'optimiser les chances d'éclosion de projets environnementaux.

2.5 Conclusion : la recherche d'une croissance durable et compétitive

Au cours du chapitre 2, le recensement des leviers financiers et institutionnels pour la mise en place d'actions environnementales amène à identifier des pistes intéressantes concernant le soutien de l'écologie industrielle. En effet, aussi bien l'UE, la France, la Belgique que la Suisse ont dévoilé des potentiels et des déséquilibres concernant ce concept.

D'une part, l'ensemble de ces quatre entités poursuit le même objectif consistant à tendre vers une croissance économique durable et compétitive, ce qui se traduit par l'intégration des politiques environnementales françaises et belges au cadre institutionnel et financier européen. Les différents cadres respectifs sont de plus, globalement bien respectés et découlent d'une évolution des politiques et des stratégies environnementales intégrées. La Suisse n'exclut cependant pas cet objectif, même si les relations avec l'UE se limitent à des accords bilatéraux.

Cet objectif est donc plus ou moins explicite selon ces entités et se matérialise communément par les soutiens importants apportés à l'énergie, à l'environnement, au climat et au développement territorial. En général, les entités locales prennent des rôles incontournables dans la gestion de ces leviers, ce qui est notamment visible par les différents types de coordinations nationales. Ainsi, le recensement effectué permet d'émettre que les leviers financiers et institutionnels sont des mesures volontaires et non

restrictives permettant de respecter la plupart des engagements nationaux en termes de développement durable.

D'autre part, des déséquilibres apparaissent suite à ce recensement. Les structures fédéralistes ou centralisées des différentes gouvernances ainsi que la distribution des compétences en sont les principales causes. En effet, il faut distinguer les approches fédéralistes aboutissant à l'apparition de spécificités locales, à des approches plus homogénéisées issues de la structure française. Ensuite, l'ensemble des domaines environnementaux n'est pas soutenu de la même manière. Les principaux soutiens viennent renforcer les modes de production et de consommation responsables, délaissant des thématiques plus générales telles que l'eau, le sol ou encore la biodiversité.

Le domaine de l'écologie industrielle n'a jamais été soutenu explicitement et ce, mis à part en France. Néanmoins, ce recensement renforce l'idée que les stratégies visant à soutenir des modes de production et de consommation responsables sont d'excellentes opportunités pour développer l'écologie industrielle. L'objectif consistant à tendre vers une croissance durable et compétitive en serait davantage renforcé. Pour cela, les stratégies environnementales et les cadres législatifs respectifs doivent venir en complément des mesures volontaires afin d'impulser le dynamisme indispensable et encadrer les efforts actuellement produits.

L'ensemble du recensement étant maintenant achevé, il est nécessaire d'entreprendre l'élaboration d'un outil permettant de répondre au mandat qui a été confié par SOFIES SA.

3. DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

Cette partie est consacrée à la mise en forme des résultats issus du recensement des leviers, à travers l'élaboration d'un outil d'aide à la décision. Une phase d'évaluation de l'outil viendra renseigner quant à la pertinence de la démarche.

3.1 Classification des leviers financiers et institutionnels

Comme le recensement brut des différents leviers n'apporte en soi pas de réelle valeur ajoutée pour SOFIES SA, il est nécessaire de procéder à une classification de ces derniers.

3.1.1 La recherche de dénominateurs communs et l'identification de mots clés

Les différentes entités administratives faisant l'objet de cette étude ont été analysées. L'identification des leviers financiers et institutionnels a été effectuée, en s'appliquant à chaque fois à bien resituer le levier dans le contexte dans lequel il s'inscrit. Il est important de détailler la manière dont les leviers ont été catégorisés. Ce classement est non seulement utile pour l'analyse des leviers recensés au cours du chapitre 2, mais également pour élaborer l'outil requis par SOFIES SA.

La recherche des dénominateurs communs permet de présenter l'ensemble des 292 leviers recensés de manière ordonnée et compréhensible pour le futur utilisateur : SOFIES SA. La diversité des notions concernées amène à subdiviser en deux catégories les leviers : les « Classes » et les « Sous-classes ». Pour donner un sens à la démarche, un nombre limité de ces termes a été utilisé pour effectuer cette caractérisation. Cette option valorise les leviers recensés en leur appliquant des critères de recherche propres et offre une porte d'entrée aisée à l'utilisateur. Les noms attribués pour ce classement sont personnels et sont exposés ci-dessous.

Les « classes » sont les premiers éléments de qualification des leviers. Les 16 classes représentent les secteurs d'activités ou les notions de base de l'environnement. Par exemple, les classes « Air », « Eau » ou « Sol » désignent les éléments de

l'environnement alors que les classes « Transport de personnes ou de marchandises » ou « Agriculture, pêche et alimentation » sont affiliées à des secteurs d'activités. L'objectif consiste à adopter une démarche « en entonnoir », c'est-à-dire effectuer un premier tri qui amène à sélectionner le domaine d'activité ou environnemental dans lequel le levier recherché s'inscrit. Lorsque les informations mises à disposition par les pouvoirs publics ne sont pas suffisantes pour déterminer à quelle classe le levier correspond, la classe « Élément non spécifié » est indiquée. Lorsque plusieurs notions environnementales se rapportent à un levier, la classe « Démarche intégrée » permet de prendre en compte cette pluralité. L'annexe 5 « Identification et définition des classes » introduit les classes.

Ensuite, les « sous-classes » accroissent la rapidité et la pertinence de l'outil. Elles visent à affiner les classes et faciliter la prise en main de l'outil par l'utilisateur. Regroupées en une série de 20 mots clés supplémentaires, elles sont insérées dans la base de données. Désignées sous le nom de sous-classes, leur fonction consiste à préciser la recherche de leviers par l'utilisateur. En termes de vocabulaire employé, il s'agit de verbes d'action qui caractérisent comment les leviers permettent d'agir dans la classe affiliée. Par exemple, si l'utilisateur recherche un levier soutenant la production d'énergie par la valorisation de ressources ou de coproduits, il trouvera celui-ci dans la classe « Énergie », sous-classe « Production d'énergie par valorisation ». La liste des définitions des sous-classes est donnée en annexe 6 « Identification et définition des sous-classes ».

La différence entre les « Classes » et les « Sous-classes » peut paraître certaines fois minime. Cependant, l'élaboration de ce classement binaire est issue du travail de recherche effectué à travers le chapitre 2 de cette étude. Malgré cela, ce classement est perfectible et devra au cours des expériences et des nouveaux leviers répertoriés, être mis à jour et modifié si besoin est.

3.1.2 Le regroupement des leviers par mots clés

Les leviers identifiés dans le chapitre 2 sont ainsi classés selon les différentes « classes » et « sous-classes ». Le résultat de cette répartition est donné pour les leviers émanant de l'UE à titre d'illustration dans la figure 3.1 « Classification des leviers par classe et sous-classe ».

Classe	Sous-classe	Nom du levier
Énergie	Efficacité énergétique	Subventions pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la promotion
Énergie	Efficacité énergétique	Primes pour l'utilisation rationnelle de l'énergie
Énergie	Production d'énergie par valorisation	Primes pour l'utilisation durable de l'énergie
Énergie	Énergies renouvelables - Production	Prime à l'installation d'une serre à haut rendement énergétique
Énergie	Énergies renouvelables - Production	Prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire
Agriculture, pêche et alimentation	Production propre	Subventions pour l'agriculture non polluante
Énergie	Énergies renouvelables - Production	Étude de faisabilité d'une installation de production d'énergie à partir

Figure 3.1 Classification des leviers par classes et sous-classes.

Une démarche itérative a été employée pour effectuer cette opération. Bien que la liste des termes ait été établie dans l'esprit d'être le plus cohérent et le plus pertinent possible, l'application de ces derniers à l'ensemble des leviers a révélé des pistes d'amélioration.

Par exemple, la définition de certaines notions a dû être repensée afin de ne pas être trop restrictive et ainsi s'appliquer à plusieurs leviers de nature proche et complémentaire. Cela a conduit à une optimisation du nombre de classes et sous-classes et donc à une meilleure utilisation de l'outil de recherche.

Les sous-classes « Partenariat » et « Mise en Réseau » étaient initialement séparées. La première concernant le travail commun de plusieurs acteurs distincts et la seconde la mise en relation entre ces derniers. La nuance entre ces deux notions comportait le risque d'être mal interprétée, ce qui aurait compromis l'efficacité des recherches. Pour parer à cela, de ces deux sous-classes est apparue une troisième, la sous-classe « Mise en réseau – Partenariat ». Les deux idées initiales ont été mêlées pour introduire une approche complémentaire consistant à établir des réseaux d'acteurs publics et privés pour échanger des informations, des ressources ou de l'énergie et collaborer. Cette définition est proche du domaine de l'écologie industrielle, ce qui en augmente grandement son utilité dans cet outil.

3.1.3 Analyse du classement effectué : le respect des compétences et le besoin d'intégration

L'établissement de classes et de sous-classes est une étape importante pour l'élaboration d'un outil de recherche afin de distinguer quels sont les leviers qui correspondent à une situation particulière. Toutefois, il est pertinent de voir s'il existe une corrélation entre les compétences des différentes entités étudiées au chapitre 1 et les résultats du recensement et du classement des leviers ci-dessus.

Le ratio des classes utilisées par entité administrative, par rapport au nombre de classes disponibles (43,75 %), est plus important que le ratio des sous-classes (25 %). Il a été plus simple de définir des noms de classes puisque ces dernières correspondent à des secteurs d'activités ou à des éléments de l'environnement généraux qui sont beaucoup plus communs aux différentes entités étudiées. Les moyens d'action (sous-classes) sont plus spécifiques à chaque pays ou région.

Ensuite, la France est selon cette étude le pays qui met à disposition le plus grand nombre de leviers, classes et sous-classes confondues. L'annexe 7 « Tableau récapitulatif du recensement » illustre ce fait. D'une part, le nombre important de leviers recensés est dû à la structure de cet état unitaire décentralisé. En effet, malgré la décentralisation, la majorité des leviers financiers sont déterminés à l'échelle nationale et adaptés à l'échelle régionale. Plus de leviers sont recensés pour cette entité que pour l'ensemble des autres entités fédérales/fédérées, où l'échelle d'actions et les compétences sont soumises à un cloisonnement constitutionnel et organisationnel plus important.

Les leviers mis en place au niveau fédéral de la Suisse sont globalement cohérents avec les compétences de cette entité. En effet, la gestion des territoires et du développement durable ont sept leviers chacun, alors que l'agriculture et la protection de l'environnement sont représentées par trois leviers chacun. L'énergie est autant soutenue au niveau fédéral que cantonal. Cela est conforme aux compétences institutionnelles. Cependant, il faut relever que la gestion des ressources naturelles n'est que très peu soutenue au niveau fédéral. De plus, bien que les mesures d'aides cantonales respectent les compétences de ces entités, celles-ci sont quantitativement et qualitativement hétérogènes.

La Belgique est sans doute l'état qui démontre le plus de faiblesses selon cette étude. Les mesures de soutien mis à disposition au niveau fédéral souffrent non seulement de compétences d'actions limitées par la *Constitution*, mais surtout de la dissolution du

gouvernement en 2010. De ce fait, le recensement au sein des trois régions aurait pu mettre en évidence le rôle central de ces entités amplifié par les deux facteurs qui font défaut au niveau fédéral. Il n'en a rien, puisque le nombre de leviers mis à disposition reste faible. Le domaine de l'énergie est surreprésenté au sein des régions par rapport aux autres domaines de compétences. Ce constat laisse à la Belgique un énorme potentiel d'amélioration en ce qui concerne la création et la diffusion de leviers financiers visant l'amélioration de ses performances environnementales. Toutefois, le recensement des leviers est en accord avec les compétences de chaque entité.

En ce qui concerne l'UE, il y a une adéquation entre les leviers recensés et les différents types de compétences : exclusives, partagées, complémentaires et de coordination. Ainsi, l'UE soutient la compétitivité régionale, à travers dix leviers, l'environnement et l'énergie, à travers sept et cinq leviers respectivement, l'industrie et la cohésion régionale, à travers cinq et quatre leviers. Le cadre stratégique européen est respecté même si des efforts peuvent encore être réalisés.

Parmi l'ensemble de ces leviers, il est intéressant de porter un regard critique sur ceux qui soutiennent l'écologie industrielle plus spécifiquement. La segmentation en classes et en sous-classes fait apparaître deux types de leviers en rapport avec ce domaine. D'une part, il y a les leviers qui intrinsèquement font référence à des échanges de flux, d'informations, d'énergie et qui révèlent des pratiques qui ont pour finalité l'optimisation des ressources et la création de liens entre acteurs. Ce sont des leviers qui soutiennent directement l'écologie industrielle même si ce terme n'est pas explicitement évoqué dans leur intitulé. Les classes « Énergie », « Déchets/Flux sortants » et « Territoire » ainsi que les sous-classes « 3 RV - Fin de vie », « Développement territorial », « Mise en réseau – Partenariat » et « Production d'énergie par valorisation » regroupent plus spécifiquement ce type de leviers. Ces leviers représentent 14,7 % des classes et 25 % des sous-classes.

Les autres types de leviers peuvent être considérés comme des leviers qui ne s'adressent pas directement à la mise en place de l'écologie industrielle, mais plutôt à l'intégration d'actions environnementales par les bénéficiaires potentiels. Il n'est pas question ici de créer des synergies inter acteurs, mais plutôt de sensibiliser chaque acteur individuellement. Par déduction, ces leviers représentent 85,3 % des classes et 75 % des sous-classes. Ils sont donc majoritaires dans ce recensement. Plusieurs raisons peuvent expliquer cela, parmi laquelle le fait que l'écologie industrielle n'est pas encore une

notion fixée dans la plupart des juridictions des entités étudiées. Il en ressort que les autorités publiques n'ont pas encore de cadre législatif et réglementaire pour implanter les leviers soutenant directement l'écologie industrielle. Cependant, il est tout à fait envisageable que cette majorité de leviers puisse amener, par effet rebond, à la mise en place de l'écologie industrielle. Par exemple, pour favoriser le « Transport de personnes ou de marchandises », une mutualisation des transports pourrait être envisagée en tant que moyen de soutenir les comportements plus écologiques.

Ce constat amène à considérer qu'un tel levier peut renforcer les leviers directement liés à l'écologie industrielle, s'il est aménagé de telle sorte que les bénéficiaires réalisent leurs actions collectivement. Ainsi, en favorisant les démarches collectives, les gestionnaires de leviers financiers n'ont pas besoin d'avoir recours à la définition du terme « écologie industrielle » en tant que telle dans les mécanismes de soutiens. Cette approche présente trois principaux avantages. Le premier réside dans le fait que ces mesures pourraient être appliquées plus rapidement, car il ne serait pas essentiel d'attendre que la notion d'écologie industrielle soit adoptée dans les textes de loi pour la traduire en levier. Le second tient à la réutilisation plutôt qu'à la création de nouveaux leviers. Cela permettrait d'optimiser les ressources nécessaires à investir pour créer, gérer et communiquer de nouveaux leviers. Troisièmement, la crise financière vécue actuellement peut être une motivation supplémentaire pour les bénéficiaires potentiels à recourir à des leviers qui visent la création des liens entre entreprises et renforcent le tissu économique, social et environnemental des territoires concernés. Ainsi, l'aménagement des leviers actuels afin de multiplier les actions environnementales collectives, favorisera l'apparition des externalités positives auxquelles peuvent prétendre les acteurs publics et privés. L'écologie industrielle qui regroupe l'ensemble de ces paramètres pourra alors pleinement se développer.

En outre, l'analyse effectuée ci-dessus indique des points très intéressants quant à la distribution des leviers selon les entités étudiées. L'élaboration des classes et des sous-classes joue un rôle crucial dans cette démarche en mettant en lumière les faits incontournables. Il ressort que des déséquilibres quantitatifs et qualitatifs existent dans la création de leviers selon les entités étudiées. Cependant, ceux-ci répondent en majorité aux compétences qui leur sont allouées. Enfin, un potentiel d'amélioration demeure afin d'assurer une démocratisation de l'écologie industrielle. Cette piste

consiste à aménager la majorité des leviers pour que ceux-ci répondent aux principes de l'écologie industrielle.

Les leviers sur lesquels l'étude se fonde ont été recensés puis catégorisés par l'intermédiaire de mots clés. Le travail entrepris dégage une première image théorique du panorama des mécanismes de soutiens financiers et institutionnels actuels pour le déploiement d'actions environnementales. Cette vision nécessite d'être formalisée à travers un outil pratique et opérationnel.

3.2 La mise en forme initiale de l'outil

Afin de formaliser le recensement des leviers financiers et institutionnels, un outil simple et bien structuré doit être dressé.

3.2.1 Le choix du logiciel et des fonctionnalités de l'outil

L'outil doit être le plus intuitif possible afin d'en faciliter son utilisation. Les besoins de l'utilisateur varient selon plusieurs facteurs tels que le secteur d'activité, le type d'acteur, le contexte, le mandat, etc. Pour répondre de la manière la plus optimale à ses différentes situations et compte tenu de la diversité des leviers recensés, la flexibilité de l'outil s'inscrit comme un facteur incontournable de réussite.

Par ailleurs, l'outil doit être facile d'utilisation, sans nécessiter d'une expertise particulière. Ainsi, le choix du logiciel pour matérialiser l'outil s'est naturellement imposé : il s'agit du logiciel Microsoft Excel. Ce logiciel est connu de tous et regroupe des fonctionnalités intéressantes dans le cadre de cette étude. Le temps de prise en mains de l'outil est par ce fait réduit. De plus, l'outil est optimal si sa forme s'apparente à une base de données multi entrées par laquelle l'utilisateur choisit quels champs il désire filtrer pour cibler sa recherche selon son besoin. Les critères de flexibilité, de facilité et de rapidité d'utilisation soulignés ci-dessus sont ainsi respectés.

Pour débiter, une photographie des fonctionnalités de l'outil Excel et leurs explications respectives sont détaillées ci-après. À noter que ces fonctionnalités ont été développées au tout début du processus de recensement, puis revues et corrigées de manière itérative.

3.2.2 Le développement de l'ergonomie de l'outil

Le tableur Excel est une base de données à travers laquelle l'utilisateur, SOFIES SA, pourra identifier les leviers financiers et institutionnels qui existent pour un acteur donné. Ces leviers sont uniquement mis en œuvre par des autorités publiques. Les fonctions de l'outil sont les suivantes :

- fournir des informations générales pour chaque levier,
- Situer les leviers par lieu d'éligibilité,
- Permettre l'identification de l'acteur éligible par levier,
- Fournir des informations concernant les conditions de financement en vigueur,
- Aider le bénéficiaire potentiel à présenter sa candidature en vue de l'obtention du levier ciblé.

De manière à remplir ces cinq fonctions, l'outil est subdivisé en autant de sections qui sont présentées dans la figure 3.2 « Présentation des cinq sections de la base de données Excel » : informations générales, zone d'application, cible, conditions d'attribution et candidature et communication.

Zone d'application	Informations générales	Cible	Conditions d'attribution	Candidature et communication
--------------------	------------------------	-------	--------------------------	------------------------------

Figure 3.2 Présentation des cinq sections de la base de données Excel

L'ordre dans lequel ces sections sont positionnées dans la base de données (de gauche à droite) répond à une logique d'efficacité. Il permet à l'utilisateur de filtrer les résultats dans l'ordre le plus logique. Par exemple, la première étape consiste à choisir la bonne zone d'application du levier par rapport au lieu d'implantation du bénéficiaire potentiel. En utilisant les filtres successivement, l'utilisateur va conserver à l'écran uniquement les leviers répondant à ses critères de recherche. Concernant les mises à jour de cet outil, cette base de données représente les leviers disponibles à une date t , telle que mentionnée dans la figure 3.3 « Identification des données relatives à la validité temporelle d'un levier ». Pour maintenir sa pertinence, la base de données doit être mise à jour continuellement. Ce sera à l'utilisateur d'effectuer ce travail.

Date de validité	Prochaine échéance	Fréquence de mise à jour requise
2007 - 2013	Après 2013	1/6mois

Figure 3.3 Identification des données relatives à la validité temporelle d'un levier

À noter que pour ne pas se restreindre aux leviers répertoriés initialement, des mises à jour globales peuvent être organisées par l'utilisateur afin de s'assurer que d'autres leviers et d'autres organismes de mise en œuvre n'apparaissent ou ne disparaissent pas.

La première section « Zone d'application » indique quelles zones géographiques sont concernées par le levier en question. La figure 3.4 « Présentation de la section "Zone d'application" » illustre cette section pour le levier *Programme Suisse Énergie 2011-2020*.

Zone d'application	
Zone géographique concernée (par pays ou UE)	Zone géographique concernée (entités intranationales)
Suisse	Suisse

Figure 3.4 Présentation de la section "Zone d'application"

La deuxième section de l'outil s'intitule « Informations générales » et est composée de 12 champs. L'utilisateur a l'opportunité de sélectionner les secteurs d'activités et les éléments de l'environnement relatifs aux aides (« Classes »). Les mots clés attachés à ce soutien ainsi qu'une brève description de ce dernier (« Sous-classe » et « Objectif du levier ») permettent à l'utilisateur d'identifier rapidement si le levier (« Nom du levier ») correspond à sa situation.

À cette première approche s'ajoutent les indications quant à l'ordre financier ou institutionnel de ces soutiens (« Type de levier : financier ou institutionnel »). La finalité de ce champ est d'identifier quelle est la forme de cette aide. Une aide est considérée comme financière si le requérant peut en retirer une valeur monétaire. Au contraire, un levier est qualifié d'institutionnel si la valeur est d'ordre informationnel ou relationnel. Pour les utilisateurs désirant s'informer davantage sur l'élaboration d'un mécanisme de soutien, les champs « Entité publique émettrice » et « Orientations stratégiques/Lois encadrantes » transcrivent de quel acteur européen, français, belge ou suisse et de quelle disposition légale ou stratégique dépend le levier. Enfin, les « Caractéristiques additionnelles » regroupent les informations qui ne peuvent pas être classées dans les champs existants, mais qui apportent un supplément d'indications utiles sur le levier ou sa mise en œuvre. La figure 3.5 « Présentation de la section "Informations générales" » illustre cette section pour le levier *Programme Suisse Énergie 2011-2020*.

Informations générales							
Classe	Sous-classe	Nom du levier	Objectif du levier	Type de levier : Financier ou institutionnel	Entité publique émettrice	Orientations stratégiques/Lois encadrantes	Caractéristiques additionnelles du levier
Énergie	Efficacité énergétique	Programme SuisseEnergie 2011-2020	Favoriser le développement des énergies	Financier	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et	Stratégie des quatre piliers (base de la politique énergétique et de climat du	La promotion des énergies renouvelables a été déléguée aux cantons. Les priorités varient selon

Figure 3.5 Présentation de la section "Informations générales"

La troisième section s'intitule « Cible » et indique à l'utilisateur qui a validé l'ensemble des champs jusqu'ici, l'« Objet du financement » définissant plus précisément les projets ou actions pouvant bénéficier des mesures de soutien. Un levier n'est utilisable que si la demande pour l'obtenir est effectuée dans les temps impartis. C'est pourquoi la « Date de validité » est indiquée suivie de la « Prochaine échéance ». Ce champ vient en complément du précédent et précise, s'il y a lieu, quand les potentiels bénéficiaires pourront de nouveau postuler. En ce qui concerne la disponibilité temporelle d'un levier, la « Fréquence de mise à jour requise » ainsi que « Date de la dernière consultation » sont des champs indiquant au gestionnaire de l'outil combien de fois le levier doit être actualisé, et à quand remonte la dernière mise à jour. La figure 3.6 « Présentation de la section "Cible" » illustre cette section pour le levier *Programme Suisse Énergie 2011-2020*.

Cible						
Acteurs bénéficiaires (par groupe)	Acteurs bénéficiaires (Intraaroune)	Objet du financement	Date de validité	Prochaine échéance	Fréquence de mise à jour requise	Date de la dernière mise à jour
Collectivités publiques	Confédération, les cantons, des	Ce programme propose :	2011 - 2020	n.d	1/6mois	30-oct-11
Entreprises	Entreprises					

Figure 3.6 Présentation de la section "Cible"

La quatrième section se nomme « Conditions d'attribution » et concerne essentiellement les acteurs qui ont répondu positivement à l'ensemble des champs dans les trois sections précédentes. Des critères plus approfondis sont déterminés, « Critères d'éligibilité », pour filtrer les demandes d'acteurs potentiellement recevables ou non. L'aspect financier est également précisé dans les trois champs suivant « Nature du levier », « Financement disponible par projet », « Financement disponible par levier » renvoyant respectivement à la forme prise par le levier financier, le barème de financement individuel et les fonds disponibles pour le levier en général. Cette section se termine sur l'identité de l'entité publique supportant le levier « Entité commanditaire » et le « Document de référence » dans lequel l'ensemble des informations clés est regroupé. La figure 3.7 « Présentation de la section "Conditions d'attribution" » illustre cette section pour le levier *Programme Suisse Énergie 2011-2020*.

Conditions d'attribution					
Critères d'éligibilité	Nature du levier (Engagement du bénéficiaire)	Nature du levier (Type)	Financement disponible par projet	Budget total disponible par levier	Document de référence
Varient selon les cantons	Non remboursable	Subvention	n.d	Pour avoir une idée de l'implication de chaque acteur : Confédération : CHF 39.- M /an (2007) Cantons : CHF 35.- / an (2007)	n.d

Figure 3.7 Présentation de la section "Conditions d'attribution"

L'ultime section se titre « Candidature et communication ». Deux principaux objectifs sont attribués. D'une part, le « Processus de candidature » décrit comment le requérant peut transmettre sa demande à l'entité publique émettrice « Document à télécharger pour candidater » et comment celle-ci prend sa décision pour allouer ou non le soutien. D'autre part, les deux derniers champs sont à destination des bénéficiaires potentiels et des autres acteurs désirant obtenir de plus amples informations. Effectivement, « Contacts » et « Liens » renvoient respectivement aux coordonnées de l'entité publique et à la page web qui décrit le levier. La figure 3.8 « Présentation de la section "Candidature et communication" » illustre cette section pour le levier *Programme Suisse Énergie 2011-2020*.

Candidature et communication			
Processus de candidature	Document à télécharger pour candidater	Contacts	Liens
n.d	n.d	http://www.bfe.admin.ch/energie/00557/index.html?lang=fr	http://www.bfe.admin.ch/energie/index.html?lang=fr

Figure 3.8 Présentation de la section "Candidature et communication"

L'outil d'aide à la décision élaboré se structure en base de données Exel et est composé de cinq sections visant à renseigner clairement l'utilisateur sur les leviers disponibles selon une situation donnée. Une phase de test est requise pour vérifier la pertinence de l'outil ainsi construit.

3.3 Le test de l'outil initial

Cette partie délivre les résultats de l'application en situation concrète de la base de données élaborée. À travers des projets conduits par SOFIES SA, des recommandations seront tirées afin d'optimiser cet outil d'aide à la décision.

3.3.1 Le choix des projets d'expérimentation

Élaboré au sein de SOFIES, cet outil est appliqué à deux de ses projets d'aménagement territorial intégré appliquant les principes de l'écologie industrielle. L'un prend place en

France, l'autre à cheval sur les cantons du Valais et de Vaud. Ces projets ont été choisis pour leur diversité au niveau de leur zone d'application et pour leur disponibilité.

3.3.2 Les résultats des questionnaires attribués

Pour récolter l'ensemble des impressions concernant la pertinence de l'outil, sa valeur ajoutée et ses limites, un questionnaire a été adressé aux consultants de SOFIES SA en charge des deux projets choisis ci-dessus. Le questionnaire vierge se retrouve en annexe 8 « Questionnaire adressé lors de la phase de test de l'outil développé ». Les réponses récoltées ont révélé plusieurs points importants.

Premièrement, un des commentaires ressortant de ce questionnaire concerne l'utilité de la base de données. Cet outil ne doit pas être utilisé comme outil principal pour rechercher des leviers, mais plutôt comme un outil complémentaire permettant d'appuyer les décisions de SOFIES SA quant aux leviers existants, ou de lui ouvrir de nouvelles perspectives en lui présentant des nouveaux leviers jusqu'ici inconnus. Effectivement, en reprenant l'organigramme de gouvernance de chaque entité et en passant en revue l'ensemble des sites internet des ministères, services, offices ou directions générales respectives, tous les leviers en lien avec l'environnement et l'écologie industrielle ont été notés. Ce travail de recensement a assuré l'exhaustivité des leviers répertoriés par entités étudiées. Cependant, cette étape s'est révélée chronophage et a donc requis de se concentrer sur un nombre choisi d'entités (cantons, régions, etc.) afin de respecter les délais impartis tout en répondant aux besoins de SOFIES SA. Des entités, telles que des communes ou des intercommunalités, n'ont donc pas pu être analysées et leurs leviers respectifs ne figurent pas dans l'outil élaboré. Pourtant, les leviers mis à disposition par les entités non étudiées sont aussi importants que ceux figurant dans l'outil. Cette méthodologie apporte donc un panorama semi-exhaustif de l'ensemble des mécanismes de soutiens existants à travers l'UE, la France, la Belgique et la Suisse. Afin que SOFIES SA ne se restreigne pas au périmètre d'étude sélectionné, l'outil qui est développé au cours de ce rapport ne doit venir qu'en complément des connaissances et d'autres instruments existants au sein de l'entreprise.

Le deuxième point important concerne la mise à jour de l'outil. En effet, tous les consultants interrogés se sont mis d'accord sur le fait que la base de données doit être pérenne, c'est-à-dire regrouper l'ensemble des informations valables quelque soit la date d'utilisation. Pour cela, aucun moyen automatisé n'a été trouvé. La méthode la plus

pertinente consiste à demander à l'utilisateur de mettre à jour lui-même les leviers, dès que celui-ci s'aperçoit que la date de validité est dépassée ou identifie que la fréquence de mise à jour est requise par rapport à la date de la dernière consultation.

Le dernier point qui a été mis en avant lors de cette phase de consultation est la nécessité d'introduire un manuel d'utilisation de la base de données à destination de l'utilisateur pour que celui-ci soit en mesure d'appréhender le fonctionnement de cet outil. Ainsi, dans un second onglet du tableur Excel, illustré par la figure 3.8 « Identification du Manuel d'utilisation dans la base de données Excel », un manuel d'utilisation a été introduit résumant d'une part le fonctionnement de l'outil et d'autre part les définitions des différents champs composant les cinq sections de l'outil.

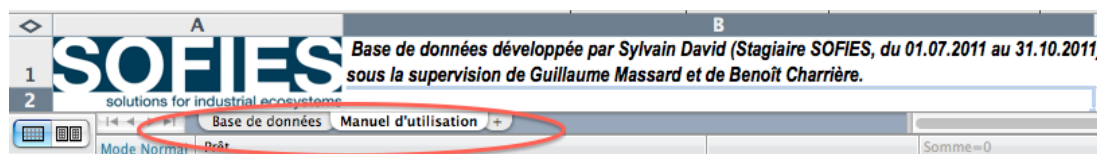


Figure 3.8 Identification du *Manuel d'utilisation* dans la base de données Excel

Les questionnaires dispensés au sein de SOFIES SA ont mis en lumière trois points importants : l'utilité intrinsèque et la validité de l'outil, la nécessité de guider l'utilisateur dans la prise en main de l'outil. Ces points amènent à tirer des recommandations concernant cette base de données.

3.3.3 Recommandations

Les principales recommandations qui peuvent être dressées suite à cette étape de création d'un outil Excel, puis de l'administration d'un questionnaire à plusieurs utilisateurs potentiels sont discutées ici.

Tout d'abord, il est important de rappeler que le temps imparti pour réaliser ce travail a nécessité de délimiter le champ d'études. Cette délimitation a été décidée au préalable par les membres de SOFIES SA, pour répondre au besoin de l'entreprise. Cette délimitation concerne également les échelons inférieurs aux cantons, offices, ou ministères des états identifiés, répertoriés dans le chapitre 1. Ainsi, la base de données Excel pose les fondements d'un travail à poursuivre et ne constitue pas une fin en soi. Par conséquent, l'outil est un excellent point de départ qui répond à des besoins réels et qui permet de mettre en valeur des mesures de soutien pour développer des actions environnementales. Cet outil mérite toutefois d'être continuellement enrichi par les diverses expériences et d'être complété, si besoin est, par la recherche de leviers aux

échelons nationaux non étudiés ici. L'utilisateur qui désire effectuer ce travail doit être conscient qu'une telle tâche requiert de la minutie et beaucoup de temps de travail.

Ensuite, l'analyse entreprise dans ce rapport ne traite que des mesures publiques volontaires. Or, des mesures contraignantes, telles les lois, influencent également le développement d'actions environnementales. C'est la complémentarité de ces deux types de mesures qui indique *in fine* la force d'une entité publique à jouer le rôle de catalyseur. De plus, le périmètre d'étude ne prend pas en compte les leviers à destination des particuliers. Ces derniers sont tout de même responsables d'impacts environnementaux pouvant être minimisés par l'instauration de leviers financiers. Donc, les prochaines études sur ce sujet devront se concentrer sur ce genre de leviers ainsi que sur les mesures légales. À la suite de ces recherches, les résultats prouveront exhaustivement s'il existe un cadre public intégré ou non. De ce fait, les pistes d'améliorations seront amplement évidentes puisqu'elles se baseront sur une vision plus globale de la situation.

Enfin, la valeur ajoutée de cet outil réside dans l'exhaustivité des leviers recensés pour les échelons définis. En offrant un moyen supplémentaire à SOFIES SA d'accompagner ses clients dans la recherche de solutions écoefficientes, la base de données a aussi le mérite d'optimiser les leviers existants dans une logique « gagnant-gagnant-gagnant ». Par cette expression, il faut comprendre que l'ensemble des leviers est synonyme de ressources investies pour les entités publiques gestionnaires. Elles se traduisent aussi en ressources financières supplémentaires pour les bénéficiaires potentiels. En favorisant la connaissance de l'existence et des moyens d'acquisition de ces leviers, l'outil permet d'agir comme un intermédiaire au service de l'écologie industrielle et du développement durable. De ce fait, trois résultats se dégagent. Tout d'abord, l'émergence et la pérennisation de ces notions sont favorisées. Ensuite, la coopération entre les entités publiques et les bénéficiaires potentiels est améliorée. Enfin, les ressources publiques investies dans ces fonds sont optimisées. Parallèlement, cet outil peut renforcer les solutions apportées par SOFIES SA à ses clients. Donc, la logique « gagnant-gagnant-gagnant » fait référence au développement d'actions environnementales, à la création d'un meilleur climat de confiance entre des acteurs de natures différentes et au renforcement de la compétitivité de SOFIES SA.

Les recommandations se dégageant suite à la formalisation de la base de données sont la nécessité de continuer à faire vivre cet outil en l'enrichissant et en le gardant à jour afin

de pérenniser la démarche « gagnant-gagnant-gagnant » qui en résulte.

CONCLUSION

L'expérience du *National Industrial Symbiosis Programme* débuté en 2005 au Royaume-Uni a introduit l'importance des mécanismes de soutiens financiers et institutionnels pour la mise en place d'actions environnementales et plus précisément d'écologie industrielle. De plus, le mandat proposé par la société de conseil en environnement dénommée SOFIES SA a donné un cadre d'étude pour l'identification et l'analyse de ces leviers mis en place par les pouvoirs publics européens, français, belges et suisses. Afin d'apporter une solution au besoin de SOFIES SA, différentes étapes successives et complémentaires ont permis de répondre à la problématique. D'une part, l'identification des systèmes de gouvernance des pays concernés par l'étude a permis d'appréhender la complexité et la spécificité des différents types de gouvernance. Ensuite, l'identification des leviers financiers et institutionnels au sein du champ d'étude a mis en lumière les potentiels et déséquilibres existants actuellement dans le mode de fonctionnement et d'exécution des aides publiques en faveur de l'environnement. Enfin, la classification des leviers, effectuée à l'aide de mots clés au sein d'une base de données, s'est révélée très utile pour cibler les leviers les plus appropriés à chaque situation.

Ainsi, le développement d'un outil d'aide à la décision regroupant l'ensemble des leviers financiers et institutionnels s'est révélé être une excellente opportunité afin de favoriser l'émergence de projets environnementaux et d'écologie industrielle. Cependant, les leviers relatifs à l'écologie industrielle ne sont pas légion. C'est pourquoi il est plus judicieux de revoir le champ d'étude pour inclure les leviers favorisant l'émergence de projets environnementaux au sens large. Cet outil revêt donc un important potentiel afin de participer au changement de comportements des différents acteurs de la société.

Cet essai a permis d'étudier des notions extra environnementales, telles que les mécanismes de financements publics ainsi que le droit constitutionnel, dans des contextes nationaux et européens variés. Pour cela, l'étude entreprise a affiché clairement la vision systémique qu'il est nécessaire d'adopter lorsqu'une problématique environnementale est abordée.

En outre, dans un contexte de crise économique, comme celui qui est subi actuellement et à cause desquels les budgets publics sont soumis à une rigueur croissante, il est captivant de se demander quels vont être les comportements des différentes entités étudiées.

RÉFÉRENCES

ADEME (2011). Soutien aux projets - Systèmes d'aides. *In* Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie. *Programmes de recherche*, [En ligne]. <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=24280> (Page consultée le 22 août 2011).

Agence de développement territorial pour la région de Bruxelles-Capitale (2011). Le processus d'élaboration du PRDD. *In* Agence de développement territorial pour la région de Bruxelles-Capitale. *Le processus d'élaboration du PRDD*, [En ligne]. <http://www.adt-ato.be/nl/node/267> (Page consultée le 4 août 2011).

ARE (2011a). Projets-modèles pour un développement territorial durable. *In* Office Fédéral du Développement Territorial. *Projets modèles*, [En ligne]. <http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/modellvorhaben/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

ARE (2011b). Stratégie pour le développement durable. *In* Office Fédéral du Développement Territorial. *Développement durable*, [En ligne]. <http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00262/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

ARE (2011c). Outil «Quartiers durables by Sméo» en ligne. *In* Office Fédéral du Développement Territorial. *Communiqué de presse*, [En ligne]. <http://www.are.admin.ch/dokumentation/00121/00224/index.html?lang=fr&msg-id=39195> (Page consultée le 14 août 2011).

ARE (2010a). Politique des agglomérations de la Confédération: projets-modèles pour l'amélioration de la collaboration dans les agglomérations Bilan 2002 –2007. *In* Office Fédéral du Développement Territorial. *Projets modèles*, [En ligne]. http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/00563/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042I2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCEdIN7fGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- (Page consultée le 14 août 2011).

ARE (2010b). Evaluation de la politique des agglomérations de la Confédération 2002-2009. *In* Office Fédéral du Développement Territorial. *Villes et agglomérations*, [En ligne]. http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042I2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCEdn52fGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- (Page consultée le 14 août 2011).

ARE (2010c). Programme d'encouragement. *In* Office Fédéral du Développement Territorial. *Développement durable*, [En ligne]. http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00262/00532/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042I2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCEdIF6gmym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- (Page consultée le 14 août 2011).

ARE (2008). Évaluer la durabilité à la Confédération. In Office Fédéral du Développement Territorial. *Evaluation de la durabilité*, [En ligne]. <http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00270/03005/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

ARE (2003). Le projet d'agglomération. In Office Fédéral du Développement Territorial. *Villes et agglomérations*, [En ligne]. http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/00626/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDeIB,hGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- (Page consultée le 14 août 2011).

Assemblée Nationale (2011). Décentralisation. In Assemblée Nationale. *Assemblée Nationale*, [En ligne]. <http://www.assemblee-nationale.fr/11/dossiers/decentralisation.asp> (Page consultée le 2 décembre 2011).

Aubert, J.F. (2002). Le partage fédératif des compétences : comparaison entre le système suisse et le système européen. In Sénat. *Un site au service des citoyens*, [En ligne]. http://www.senat.fr/europe/convention_2002/aubert.pdf (Page consultée le 15 octobre 2011).

BEI (2010). Conférence « JEREMIE & JESSICA : Towards Successful Implementation ». In Banque européenne d'investissement. *La banque de l'UE*, [En ligne]. <http://www.eib.org/products/events/jeremie-jessica-towards-successful-implementation.htm?lang=fr> (Page consultée le 7 août 2011).

Blanquet, M. (2011). Les principes fondateurs et le système des compétences. In Blanquet, *Cours : Droit général de l'Union Européenne : l'ordre juridique de l'Union Européenne* (p.3-36), Université numérique juridique francophone.

Blumann, C., Dubouis, L. (2010). *Droit institutionnel de l'Union européenne*. 4^e édition, Paris, Lexis Nexis, 830 p.

Bougherara, D., Grolleau, G., Thiebaut, L. (2004). Économie et Environnement – Gestion et environnement : anatomie d'une relation. *Innovations*, vol. 2, n°20, p. 217-234.

Brullot, S. (2009). *Mise en œuvre de projets territoriaux d'écologie industrielle en France : vers un outil méthodologique d'aide à la décision*. Thèse de doctorat, Université de technologie de Troyes, Troyes, Champagne Ardenne, 427 p.

Brussels Green Tech (2011). Le marché de l'énergie renouvelable en Belgique en 2010. In Brussels Green Tech. *Actualités*, [En ligne]. http://www.brusselsgreentech.be/fr/news_details.php?news_ID=211 (Page consultée le 4 août 2011).

Bureau de l'intégration DFAE/DFE (2011). Accords bilatéraux Suisse-UE. In Département fédéral des affaires étrangères DFAE et Département fédéral de l'économie DFE. *Politique européenne de la Suisse*, [En ligne]. <http://www.europa.admin.ch/index.html?lang=fr> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Canton du Valais (2010). Raccordement à un chauffage à distance (CAD). In Canton du Valais. *Programme de promotion*, [En ligne]. <http://www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=23095> (Page consultée le 14 août 2011).

Canton de Vaud (2011). Plan directeur cantonal. In Canton de Vaud. *Bienvenue sur le site du Plan directeur cantonal*, [En ligne]. <http://www.vd.ch/fr/themes/territoire/amenagement/plan-directeur-cantonal/> (Page consultée le 14 août 2011).

CE (2011a). Le budget 2011 de l'UE en chiffres. In Commission européenne. *Commission européenne*, [En ligne]. http://ec.europa.eu/budget/figures/2011/2011_fr.cfm (Page consultée le 25 juillet 2011).

CE (2011b). Programme national de réforme Belgique 2011. In Commission européenne. *Commission européenne*, [En ligne]. http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nrp/nrp_belgium_fr.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

CE (2011c). Livre vert. Quand les défis deviennent des chances: vers un cadre stratégique commun pour le financement de la recherche et de l'innovation dans l'UE. In Eurosfaire. *Service français d'accès à l'information sur la recherche en Europe*, [En ligne]. http://www.eurosfaire.prd.fr/7pc/doc/1297328152_com_2011_48_csf_green_paper_fr.pdf (Page consultée le 7 août 2011).

CE (2011d). Grants in the fields of Energy. In Commission européenne. *Commission européenne*, [En ligne]. http://ec.europa.eu/energy/grants/index_en.htm# (Page consultée le 25 juillet 2011).

CE (2011b). Recommandation du conseil concernant le programme national de réforme de la Belgique pour 2011. In Commission européenne. *Commission européenne*, [En ligne]. http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/recommendations_2011/csr_belgium_fr.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

CE (2010). Une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive. In Eur-Lex. *L'accès au droit de l'Union européenne*, [En ligne]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:FR:PDF> (Page consultée le 4 août 2011).

CE (2009). La politique de cohésion européenne en Belgique. In Commission européenne. *Commission européenne*, [En ligne]. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/country2009/be_fr.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

CE (2005). Stratégie thématique sur l'utilisation durable des ressources naturelles. In Eur-Lex. *L'accès au droit de l'Union européenne*, [En ligne]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0670:FIN:FR:PDF> (Page consultée le 7 septembre 2011).

CES (2003). Avis adopté par le Conseil économique, social et environnemental au cours de sa séance du mercredi 12 mars 2003. In Conseil économique, social et environnemental. *Conseil économique, social et environnemental*, [En ligne]. www.conseil-economique-et-social.fr/rapport/doclon/03031208.PDF (Page consultée le 5 septembre 2011).

Chancellerie fédérale (2011). Autorités en Suisse. In Chancellerie fédérale. *Bienvenue sur le Portail Suisse de la Confédération, des cantons et des communes*, [En ligne]. <http://www.ch.ch/behoerden/00215/index.html?lang=fr> (Page consultée le 15 octobre 2011).

CIDD (2011). Stratégie pour le développement durable - Lignes directrices et plan d'action 2008–2011-Rapport intermédiaire 2011 sur l'état de la mise en œuvre. In Office Fédéral du Développement Territorial. *Organisation et aménagement du territoire*, [En ligne]. http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00262/00528/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042I2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCEdHt6gGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- (Page consultée le 14 août 2011).

Cité de l'énergie (2011). Le label Cité de l'énergie. In Cité de l'énergie. *European energy award*, [En ligne]. <http://www.citedelenergie.ch/label.php> (Page consultée le 14 août 2011).

Comité de la recherche scientifique et technique de l'Union européenne (2007). Guidelines on Coordinating the Research Framework Programme and the Structural Funds to support research and development. In Cordis. *Service communautaire d'information sur la recherche et le développement*, [En ligne]. <http://cordis.europa.eu/documents/documentlibrary/96116691EN6.pdf> (Page consultée le 4 août 2011).

CONCERE-ENOVER (2010). Belgique : Plan d'action national en matière d'énergies renouvelables. In European Biodiesel Board. *BELGIQUE : Plan d'action national en matière d'énergies renouvelables*, [En ligne]. http://www.ebbeu.org/legis/ActionPlanDirective2009_28/national_renewable_energy_action_plan_belgium_fr.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

ConcertES (2010). Projet d'avis ConcertES. In ConcertES. *ConcertES, plate-forme de concertation des organisations représentatives de l'économie*, [En ligne]. http://www.concertes.be/joomla/images/documents/position_concertes_decretclausessoc_20081007.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

Confédération suisse (2011a). Constitution fédérale de la Confédération suisse. In Confédération suisse. *Les autorités fédérales de la Confédération suisse*, [En ligne]. <http://www.admin.ch/ch/f/rs/1/101.fr.pdf> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Confédération suisse (2011b). Art. 89 Politique énergétique. In Confédération suisse. *Les autorités fédérales de la Confédération suisse*, [En ligne]. <http://www.admin.ch/ch/f/rs/101/a89.html> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Confédération suisse (1998). Loi fédérale du 29 avril 1998 sur l'agriculture (Loi sur l'agriculture, LAgr). In Confédération suisse. *RS 910.1 Loi fédérale du 29 avril 1998 sur l'agriculture (Loi sur l'agriculture, LAgr)*, [En ligne]. http://www.admin.ch/ch/fr/rs/c910_1.html (Page consultée le 14 août 2011).

Confédération suisse (1991). Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux). In Confédération suisse. *RS 814.20 Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux)*, [En ligne]. http://www.admin.ch/ch/fr/rs/c814_20.html (Page consultée le 14 août 2011).

Conseil Fédéral Suisse (2008). Stratégie pour le développement durable Lignes directrices et plan d'action 2008–2011 Présentation et débat public. In Office Fédéral du Développement Territorial. *Organisation et aménagement du territoire*, [En ligne]. http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00262/00528/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1ae2lZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCdfX14gGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- (Page consultée le 14 août 2011).

Conseil Constitutionnel (2011). La Constitution du 4 octobre 1958. In Conseil Constitutionnel. *Conseil Constitutionnel*, [En ligne]. <http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/la-constitution/la-constitution-du-4-octobre-1958/la-constitution-du-4-octobre-1958.5071.html> (Page consultée le 2 décembre 2011).

Costa, I., Massard, G., Agarwal, A. (2010). Waste management policies for industrial symbiosis development: case studies in European countries. *Journal of Cleaner Production*, vol.18, pp.815-822.

CREG (2010). ETUDE (F) 100429-CDC-966 relative « aux différents mécanismes de soutien de l'électricité verte en Belgique ». In Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz. *Index of /pdf/Etudes*, [En ligne]. <http://www.creg.info/pdf/Etudes/F966FR.pdf> (Page consultée le 4 août 2011).

CTI (2011). Le chèque d'innovation ou l'encouragement de projets R&D mis à la portée des PME. In La Commission pour la technologie et l'innovation. *Chèque d'innovation*, [En ligne]. <http://www.kti.admin.ch/projektfoerderung/00029/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

CTI (2010). Rapport annuel 2010. In La Commission pour la technologie et l'innovation. *Chèque d'innovation*, [En ligne]. http://www.google.ch/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.kti.admin.ch%2Findex.html%3Flang%3Dfr%26download%3DNHZLpZeg7t%2Clnp6I0NTU042l2Z6ln1ae2lZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDeYF6gmym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A&rct=j&q=Rapport%20annuel%20de%20l%E2%80%99Agence%20pour%20la%20promotion%20de%20l%E2%80%99innovation%20%202010&ei=7aZDTpLYM9DFswbtwfi_Bw&usq=AFQjCNHgcW20HoxOK_geMPHBKUysa6eoVA&sig2=KWCcaC5Pb4VAvCmeLX07uA_&cad=rja (Page consultée le 14 août 2011).

Da Cunha, A., Knoepfel, P., Leresche, J.P., Nahrath, S. (2005). *Enjeux du développement urbain durable. Transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*. Lausanne, Broché, 473p (Presses polytechniques et universitaires romandes).

DAEC-DD (2011). Prix Cleantech. In Etat de Fribourg. *Distinctions*, [En ligne]. <http://www.fr.ch/daec-dd/fr/pub/entreprises/distinctions.htm> (Page consultée le 14 août 2011).

DATAR (2011a). CPER 2007/2013 : ORIENTATIONS ET DOMAINES DE CONTRACTUALISATION. In Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR). *Portail de l'aménagement du territoire*, [En ligne]. <http://territoires.gouv.fr/cper-20072013-orientations-et-domaines-de-contractualisation> (Page consultée le 22 août 2011).

DATAR (2011b). Contrat État-Régions. In Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire. *Territoires.gouv.fr*, [En ligne]. <http://territoires.gouv.fr/contrats-etat-regions> (Page consultée le 15 octobre 2011).

DATAR (2010). Plan d'action 2010-2012. In Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR). *Portail de l'aménagement du territoire*, [En ligne]. <http://territoires.gouv.fr/sites/all/themes/territoires/docs/plan-action.pdf> (Page consultée le 22 août 2011).

Deverre, C., De Sainte Marie, C. (2008). L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaires ? *Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, vol. 89, p. 83-104.

DfE., DfAE (2010). Relations Suisse-UE : le Conseil fédéral mise sur la continuité et poursuit sur la voie bilatérale. In www.news.admin.ch. *Communiqués de presse et discours*, [En ligne]. <http://www.news.admin.ch/message/index.html?lang=fr&msg-id=34656> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Direction générale des collectivités locales (2008). Missions des collectivités locales. In Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration. *Le site des collectivités territoriales*, [En ligne]. http://www.dgcl.interieur.gouv.fr/sections/les_collectivites_te/missions_collectivite/ (Page consultée le 15 octobre 2011).

Direction de l'Information Légale et Administrative (2009). Quels sont les domaines d'intervention de la région ? In Direction de l'Information Légale et Administrative. *Vie publique, au cœur du débat public*, [En ligne]. <http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/institutions/collectivites-territoriales/pouvoirs/quels-sont-domaines-intervention-region.html> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Ecologic institute, Institute for European Environmental Policy, Central European University (2011). Final Report for the Assessment of the 6th Environment Action Programme. In Commission européenne. *Commission européenne*, [En ligne]. http://ec.europa.eu/environment/newprg/pdf/Ecologic_6EAP_Report.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

Encyclopédie du développement durable (2011). L'Europe sur la voie du développement durable ? In Encyclopédie du développement durable. *Dossiers et débats pour le développement durable*, [En ligne]. <http://encyclopedie-dd.org/encyclopedie/developpement-durable/1-2-acteurs-du-developpement/l-europe-sur-la-voie-du.html> (Page consultée le 4 août 2011).

EUR Lex (2007). Traité de Lisbonne modifiant le traité sur l'Union européenne et le traité instituant la Communauté européenne, signé à Lisbonne le 13 décembre 2007. In Europa. *L'accès au droit de l'Union européenne*, [En ligne]. <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2007:306:SOM:FR:HTML> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Europa (2010). Dispositions générales FEDER - FSE - Fonds de cohésion (2007 - 2013). In Europa. *Synthèse de la législation de l'UE*, [En ligne]. http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/general_framework/g24231_fr.htm (Page consultée le 9 août 2011).

Fitoussi, J.P., Éloi, L., Le Cacheux, J. (2007). La stratégie environnementale de l'Union européenne. *Revue de l'OFCE*, vol. 102, p. 381-413.

Frosch, R.A., Gallopoulos, N.E. (1989). Strategies for manufacturing. *Scientific American*, vol. 261, p. 144-152.

Gouvernement Fédéral Belge (2009). Le Printemps de l'environnement. In Gouvernement Fédéral Belge. *Rendez-vous avec les générations futures*, [En ligne]. http://www.printempsdelenvironnement.be/FR/les_ateliers/climat_et_energie/sujets_abordes (Page consultée le 4 août 2011).

Gouvernement français (2011). Énergie, économie circulaire. In Portail du gouvernement. *Investissements d'avenir*, [En ligne]. <http://investissementavenir.gouvernement.fr/content/action-projets/les-programmes/energie> (Page consultée le 22 août 2011).

IGN Bruxelles (2001). Carte des communautés en Belgique. In Fédération Wallonie Bruxelles. *La communauté française devient la fédération Wallonie Bruxelles*, [En ligne]. http://www.cfwb.be/index.php?id=portail_geographie (Page consultée le 1 décembre 2011).

INSEE (2010). Les indicateurs de la stratégie nationale de développement durable 2010-2013. In Institut national de la statistique et des études économiques. *Institut national de la statistique et des études économiques*, [En ligne]. http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/dossiers_web/dev_durable/pdf/r_d.pdf (Page consultée le 7 septembre 2011).

Institut français de l'environnement (2006). L'environnement en France. In Agrobioscience. *La mission d'animation des agrobiosciences*, [En ligne]. <http://www.agrobiosciences.org/?sommaire> (Page consultée le 7 septembre 2011).

Infobest (2011a). La Constitution. In Infobest. *Réseau des instances d'information et de conseil sur les questions transfrontalières du Rhin supérieur*, [En ligne]. <http://www.infobest.eu/fr/la-constitution-francaise/> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Infobest (2011b). La répartition des compétences en Suisse. In Infobest. *Réseau des instances d'information et de conseil sur les questions transfrontalières du Rhin supérieur*, [En ligne]. <http://www.infobest.eu/fr/la-repartition-des-competences-en-suisse/?PHPSESSID=237f5bd1d6177143be2b56320f2e15ae> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Laffineur, M., Vinçon, S. (2004). Rapport au Premier ministre sur « Les perspectives financières européennes 2007 – 2013 ». In La documentation française. *La librairie du citoyen*, [En ligne]. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/044000098/0000.pdf> (Page consultée le 4 août 2011).

La Présidence belge du Conseil de l'Union européenne (2010). Structure de l'Etat fédéral belge. In EU trio.be. *Présidence belge du Conseil de l'Union européenne*, [En ligne]. <http://www.eutrio.be/fr/structure-de-letat-federal-belge> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Laville, B., Dubreuil, G. (2008). Démocratie durable ? Projet, no 306, p. 27.

Legifrance (2011a). Loi n° 82-213 du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions. In Legifrance. *Le service public de la diffusion du droit*, [En ligne]. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006068736&dateTexte=20090318> (Page consultée le 2 décembre 2011).

Legifrance (2011b). Loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales (1). In Legifrance. *Le service public de la diffusion du droit*, [En ligne]. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000804607&dateTexte> (Page consultée le 2 décembre 2011).

Législation genevoise (2001). A 2 60: Loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (Agenda 21) (LDD). In République et canton de Genève. *République et canton de Genève*, [En ligne]. <http://www.ge.ch/legislation/> (Page consultée le 2 décembre 2011).

Legros, P. (2004). Subventions et politique de concurrence. *Reflets et perspectives de la vie économique*, vol.1, n°43, p. 11-24.

Le nouvel observateur (2011). Le gouvernement belge du Premier ministre Elio di Rupo prête serment. In Le nouvel observateur. *3^e site d'information*, [En ligne]. <http://tempsreel.nouvelobs.com/monde/20111206.FAP8734/le-gouvernement-belge-du-premier-ministre-elio-di-rupo-prete-serment.html> (Page consultée le 2 septembre 2011).

L'Express.fr (2010). Dissolution du parlement belge, élections anticipées le 13 juin. *In* L'Express.fr. *Tous les jours, toute l'info*, [En ligne]. http://www.lexpress.fr/actualites/2/dissolution-du-parlement-belge-elections-anticipees-le-13-juin_890449.html (Page consultée le 15 octobre 2011).

MAAPRA (2011). Programme de développement rural hexagonal 2007-2013. *In* Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire. *Europe et international*, [En ligne]. <http://agriculture.gouv.fr/le-programme-dedeveloppement> (Page consultée le 22 août 2011).

MAAPRA (2009a). Le plan performance énergétique. *In* Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire. *Exploitations agricoles*, [En ligne]. <http://agriculture.gouv.fr/plan-performance-energetique> (Page consultée le 22 août 2011).

MAAPRA (2009b). Mesure 124. *In* Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire. *Mes démarches*, [En ligne]. http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr/article.php3?id_article=91 (Page consultée le 22 août 2011).

MAAPRA (2007a). Loi d'orientation agricole (LOA). *In* Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire. *Environnement*, [En ligne]. <http://agriculture.gouv.fr/loi-d-orientation-agricole-loa> (Page consultée le 22 août 2011).

MAAPRA (2007b). La Stratégie de Développement Durable du Ministère de l'agriculture et de la pêche. *In* Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire. *Ministère*, [En ligne]. http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/smdd_map_070404_v7.pdf (Page consultée le 22 août 2011).

Massot Marti, A. (2010). Le deuxième pilier de la PAC : la politique de développement rural. *In* Parlement européen. *Parlement européen*, [En ligne]. http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/fr/FTU_4.2.5.pdf (Page consultée le 17 octobre 2011).

MEDDTL (2011a). La mise en œuvre des engagements du Grenelle Environnement. *In* Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Développement durable*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-mise-en-oeuvre-des-engagements.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2011b). Bilan 2009 du Grenelle Environnement. *In* Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Développement durable*, [En ligne]. http://www.developpement-durable.gouv.fr/Bilan-2009-du-Grenelle_15404.html (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2011c). Évaluez l'interdépendance de votre entreprise vis-à-vis de la biodiversité avec EBEvie. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Construction, urbanisme, aménagement et ressources naturelles*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Evaluez-l-interdependance-de-votre.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2011d). Prix entreprises et environnement – PEE. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Développement durable*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Prix-Entreprises-et-Environnement,23059.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2011e). Les modalités du Paquet Energie Climat. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Europe et international*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-modalites-du-Paquet-Energie.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2011f). Politique de développement des énergies renouvelables. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Europe et international*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Politique-dedeveloppement-des,13554.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2011g). Présentation du dispositif des certificats d'économies d'énergie. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Énergies et climat*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/A-Principes-du-dispositif.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2011h). Le principe de la responsabilité élargie du producteur. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Prévention des risques*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-principe-de-la-responsabilite,12046.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2010a). Stratégie nationale de développement durable : Vers une économie verte et durable. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Salle de lecture*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Strategie-nationale-de,17803.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2010b). Plan d'action national en faveur des énergies renouvelables. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Salle de lecture*, [En ligne]. http://www.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/0825_plan_d_action_national_EN_Rversion_finale.pdf (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2010c). Obligation d'achat des énergies renouvelables. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Énergies et climat*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-obligation-d-achat-de-l.html> (Page consultée le 22 août 2011).

MEDDTL (2009). Un plan d'actions pour améliorer la gestion des déchets. In Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. *Prévention des risques*, [En ligne]. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Un-plan-d-actions-gouvernemental.html> (Page consultée le 22 août 2011).

Médiateur de la Région Wallonne (2011a). Réseau de chaleur – 2011. In Médiateur de la Région Wallonne. *Portail de l'énergie en Wallonie*, [En ligne]. <http://energie.wallonie.be/fr/reseau-de-chaleur-2011.html?IDC=6367&IDD=46096> (Page consultée le 4 août 2011).

Médiateur de la Région Wallonne (2011b). Déduction fiscale pour investissements économeurs d'énergie dans les entreprises. In Médiateur de la Région Wallonne. *Portail de l'énergie en Wallonie*, [En ligne]. <http://energie.wallonie.be/fr/deduction-fiscale-pourinvestissements-economeurs-d-energie-dans-les-entreprises.html?IDC=6952&IDD=12273> (Page consultée le 4 août 2011).

Médiateur de la Région Wallonne (2011c). Appareil de chauffage biomasse à alimentation automatique - 2011. In Médiateur de la Région Wallonne. *Portail de l'énergie en Wallonie*, [En ligne]. <http://energie.wallonie.be/fr/deduction-fiscale-pourinvestissements-economeurs-d-energie-dans-les-entreprises.html?IDC=6952&IDD=12273> (Page consultée le 4 août 2011).

Médiateur de la Région Wallonne (2011d). Unité de cogénération - 2011. In Médiateur de la Région Wallonne. *Portail de l'énergie en Wallonie*, [En ligne]. <http://energie.wallonie.be/fr/unite-de-cogeneration-2011.html?IDC=6367&IDD=46101> (Page consultée le 4 août 2011).

Observatoire des territoires (s. d.). La réglementation communautaire des aides publiques aux entreprises dans le contexte des programmes de coopération territoriale européenne. In Observatoire des territoires DIACT. *Territoire.gouv.fr*, [En ligne]. http://www.interacteu.net/downloads/1361/Presentation_Jean_Pierre_Bove_DIACT.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

OFAG (2011a). Politique agricole 2014-2017. In Office Fédéral de l'Agriculture. *PA 2014-2017*, [En ligne]. <http://www.blw.admin.ch/themen/00005/00044/01178/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFAG (2011b). Consultation sur la politique agricole 2014-2017 Rapport explicatif. In Département fédéral de l'économie - Office fédéral de l'agriculture. *Train d'ordonnances agricoles de printemps 2011*, [En ligne]. http://www.blw.admin.ch/themen/00005/00044/01178/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCEdoN,g2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- (Page consultée le 14 août 2011).

OFAG (2009). Améliorations structurelles. In Office Fédéral de l'Agriculture. *Améliorations structurelles*, [En ligne]. <http://www.blw.admin.ch/themen/00006/00056/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFAG (2008a). Projets de développement régional. In Office Fédéral de l'Agriculture. *Projets de développement régional*, [En ligne]. <http://www.blw.admin.ch/themen/00233/00314/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFAG (2008b). Initiatives de projet. In Office Fédéral de l'Agriculture. *Initiatives de projet*, [En ligne]. <http://www.blw.admin.ch/themen/00233/00234/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFEN (2011). Nouveau record de consommation d'énergie. In Office Fédéral de l'Energie. *Informations aux médias*, [En ligne]. <http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=fr&msg-id=39869> (Page consultée le 14 août 2011).

OFEN (2010a). Qu'est-ce que ProKilowatt ? In Office Fédéral de l'Energie. *Appels d'offre publics*, [En ligne]. <http://www.bfe.admin.ch/prokilowatt/04344/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFEN (2010b). Statistique globale suisse de l'énergie 2010. In Office Fédéral de l'Energie. *Accueil*, [En ligne]. http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=fr&name=fr_2184_73961.pdf (Page consultée le 14 août 2011).

OFEN (2010c). Energies renouvelables. In Office Fédéral de l'Energie. *Energies renouvelables*, [En ligne]. <http://www.bfe.admin.ch/themen/00490/index.html?lang=fr#> (Page consultée le 14 août 2011).

OFEN (2009). Votre chance. In Office Fédéral de l'Energie. *Économiser de l'énergie*, [En ligne]. <http://www.bfe.admin.ch/energiesparwochen/01045/01047/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFEN (2007a). Le programme SuisseEnergie. In Office Fédéral de l'Energie. *Programme Suisse Energie*, [En ligne]. <http://www.bfe.admin.ch/energie/00458/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFEN (2007b). Centime climatique. In Office Fédéral de l'Energie. *Centime climatique*, [En ligne]. <http://www.bfe.admin.ch/energie/00572/00575/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFEN (2006). Limites des instruments et des mesures d'encouragement / activités Confédération, cantons et centime climatique. In Office Fédéral de l'Energie. *Suisse Energie*, [En ligne]. http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=fr&name=fr_57040_6639.pdf (Page consultée le 14 août 2011).

OFEV (2011). 1st call for transnational R&D proposals for Eco-innovation. In Office Fédéral de l'environnement. *Innovation*, [En ligne]. <http://www.bafu.admin.ch/innovation/06629/11493/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

OFEV (2010). Promotion des technologies environnementales. In Office Fédéral de l'environnement. *Innovation*, [En ligne]. <http://www.bafu.admin.ch/innovation/06629/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

ONU (1992). Convention sur la diversité biologique. In Convention sur la diversité biologique. *Convention sur la diversité biologique*, [En ligne]. <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf> (Page consultée le 7 septembre 2011).

Parlement européen, Conseil de l'Union européenne (2009). DIRECTIVE 2009/28/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE. In Eur-Lex. *L'accès au droit de l'Union européenne*, [En ligne]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:fr:PDF> (Page consultée le 7 septembre 2011).

Quermonne, J.L. (2002). *Le système politique de l'Union européenne*. 5^e édition, Paris, Collection Clefs, 156 p.

Recyclage Récupération (2010). Grenelle et recyclage - L'économie circulaire. In environment-online.com. *Actualités*, [En ligne]. <http://www.environnementonline.com/presse/environnement/actualites/2009/grenelle-et-recyclage/l-economie-circulaire> (Page consultée le 22 août 2011).

Région Wallonne (2011). Plan Marshall 2.vert. In Région Wallonne. *Tout le monde y gagne, vous aussi*, [En ligne]. <http://planmarshall2vert.wallonie.be/?q=actualites> (Page consultée le 4 août 2011).

Région Wallonne (2009). Plan Marshall 2.0. In Région Wallonne. *Vivre la Wallonie*, [En ligne]. <http://www.wallonie.be/servlet/Repository/Dans+rubrique+Plan+Marshall.pdf?ID=44391> (Page consultée le 4 août 2011).

RegioSuisse (2011). INTERREG IV. In Secrétariat d'État à l'Économie. *CTE/INTERREG*, [En ligne]. <http://www.regiosuisse.ch/cte/interreg-1/interreg-1/#introduction-interreg> (Page consultée le 15 octobre 2011).

RegioSuisse (2011a). La Nouvelle Politique Régionale. In Secrétariat d'Etat à l'Economie. *Fiche d'information*, [En ligne]. <http://www.regiosuisse.ch/telechargement/publications-regiosuisse-1/fiches-info/fiche-info-npr/fiche-info-npr-191108-f.pdf> (Page consultée le 14 août 2011).

RegioSuisse (2011b). Politique Régionale. *In* Secrétariat d'Etat à l'Economie. *Politique régionale*, [En ligne]. <http://www.regiosuisse.ch/politique-regionale-ch> (Page consultée le 14 août 2011).

RegioSuisse (2011c). URBACT. *In* Secrétariat d'Etat à l'Economie. *CTE/INTERREG*, [En ligne]. <http://www.regiosuisse.ch/cte/urbact> (Page consultée le 14 août 2011).

RegioSuisse (2011d). ESPON. *In* Secrétariat d'Etat à l'Economie. *CTE/INTERREG*, [En ligne]. <http://www.regiosuisse.ch/cte/espon> (Page consultée le 14 août 2011).

RegioSuisse (2011e). INTERACT. *In* Secrétariat d'Etat à l'Economie. *CTE/INTERREG*, [En ligne]. <http://www.regiosuisse.ch/cte/interact> (Page consultée le 14 août 2011).

RFI (2011). La Belgique : un an sans gouvernement. *In* Radio France internationale. *RFI*, [En ligne]. <http://www.rfi.fr/france/20110613-belgique-an-gouvernement> (Page consultée le 4 août 2011).

Service de l'Agriculture (2010). Mesures collectives. *In* Etat de Fribourg Service de l'Agriculture. *Mesures collectives*, [En ligne]. http://www.fr.ch/sagri/fr/pub/batiments_credits/mesures_collectives.htm (Page consultée le 14 août 2011).

Schindler, M. (2010). La Suisse dans l'UE : pas demain la veille. *In* Le Monde. *Chronique d'abonnés*, [En ligne]. http://www.lemonde.fr/idees/chronique/2010/08/19/la-suisse-dans-l-ue-pas-demain-la-veille_1400749_3232.html (Page consultée le 15 octobre 2011).

Schleicher-Tappeser, R., Strati, F. (2004). Structural funds and sustainable development. The SQM Approach. *Innovation*, vol. 17, n°1, p. 75-94.

SECO (2011b). Analyse d'impact de la réglementation. *In* Secrétariat d'Etat à l'Economie. *Politique PME*, [En ligne]. <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/00465/index.html?lang=fr> (Page consultée le 14 août 2011).

Sénat de Belgique (2011). La Constitution belge. *In* Sénat de Belgique. *Sénat de Belgique*, [En ligne]. http://www.senate.be/doc/const_fr.html (Page consultée le 15 octobre 2011).

Service de l'économie, du logement et du tourisme (2011). Développement de nouveau produit, amélioration ou développement de moyens de production, obtention de certification ou d'homologation. *In* Canton de Vaud. *Développement économique*, [En ligne]. <http://www.vd.ch/fr/themes/economie/developpement-economique/promotion-economique/prestations/aides-financieres/produit-certification-homologation/> (Page consultée le 14 août 2011).

Service public de Wallonie (2011a). La répartition des compétences : le partenariat institutionnel. In Service Public de Wallonie. *Portail environnement de Wallonie*, [En ligne]. http://environnement.wallonie.be/pedd/C0e_121b.htm (Page consultée le 15 octobre 2011).

Service public de Wallonie (2011b). Accords de coopération. In Service public de Wallonie. *Portail environnement de Wallonie*, [En ligne]. <http://environnement.wallonie.be/legis/accords.htm> (Page consultée le 4 août 2011).

Service public de Wallonie (2011c). Plan Air Climat. In Service public de Wallonie. *Portail environnement de Wallonie*, [En ligne]. <http://airclimat.wallonie.be/spip/-Plan-Air-Climat-.html> (Page consultée le 4 août 2011).

SOWALFIN SA (2003). Le guichet financier unique des PME, [En ligne]. <http://www.sowalfin.be/> (Page consultée le 4 août 2011).

SPF belge (2011). Les compétences des communautés. In Service public fédéral belge. *Informations et services officiels*, [En ligne]. http://www.belgium.be/fr/la_belgique/pouvoirs_publics/communautes/competences/ (Page consultée le 15 octobre 2011).

SPF Belge (2010). Une vision à long terme de développement durable. In Service Public Fédéral Belge. *Informations et services officiels*, [En ligne]. http://www.belgium.be/fr/actualites/2011/news_conference-dd-2050.jsp?referer=tcm:116131455-64-a3 (Page consultée le 4 août 2011).

SPF Belge (2004). Plan fédéral de développement durable 2004-2008. In Service Public Fédéral Belge. *Plan 2004 de développement durable*, [En ligne]. http://www.plan2004.be/pdfs/plan_fr.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie (2011). Questionnaire en préparation des états-généraux de l'énergie Réponses AGORIA. In SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie. *Réponses AGORIA*, [En ligne]. http://economie.fgov.be/fr/binaries/Réponses%20AGORIA_tcm326-135712.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie (2010). 4.3.1. Mesures fiscales. In SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie. *Vade-mecum de l'entreprise*, [En ligne]. http://economie.fgov.be/fr/binaries/4_3_1_FR_tcm326-28413.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie (2009a). 4.3.13. Economiser l'énergie. In SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie. *Vade-mecum de l'entreprise*, [En ligne]. http://economie.fgov.be/fr/binaries/4_3_13_FR_tcm326-28425.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie (2009b). Bulletin d'information de la Bourse Belge de Déchets. In SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie. *Base de données en ligne*, [En ligne]. http://economie.fgov.be/fr/entreprises/vie_entreprise/Soutien_primes/Bourse_Belge_De_chets/base_donnees/ (Page consultée le 4 août 2011).

SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie (2009c). Bilan sectoriel électricité. In SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie. *Statistics Belgium*, [En ligne]. http://economie.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/energie/marche_energie/statistiques_energies/electricite/ (Page consultée le 4 août 2011).

SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement (2011). Objectifs de réductions et partage de la charge. In SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. *Climat*, [En ligne]. <http://www.climat.be/spip.php?article267> (Page consultée le 4 août 2011).

SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement (2010). Soutien financier. In SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. *Climat*, [En ligne]. <http://www.climat.be/spip.php?rubrique23&fs=> (Page consultée le 4 août 2011).

SPP Développement durable (2005). La Conférence interministérielle du développement durable ad hoc (CIMDD). In Service Public Fédéral de Programmation Développement durable. *Motivation, intégration, innovation*, [En ligne]. <http://www.poddo.be/uploads/documentenbank/32df8f3df44d6a7099f7f741cbb5e597.pdf> (Page consultée le 4 août 2011).

Statistique suisse (2011a). Suisse - les communes. In Confédération suisse. *Statistique suisse*, [En ligne]. http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/regionen/11/geo/institutionelle_gliederungen/01b.html (Page consultée le 15 octobre 2011).

Statistiques Suisses (2011b). Système d'indicateurs MONET. In Statistiques Suisses. *Développement durable*, [En ligne]. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/21.html> (Page consultée le 14 août 2011).

Swissworld (2011). Le système politique suisse. In Swissworld. *Your Gateway to Switzerland*, [En ligne]. http://www.swissworld.org/fr/politique/?type=target%3D_sel%C2%90 (Page consultée le 4 décembre 2011).

Szarka, J. (2003). The politics of bounded innovation: new environmental policy instruments in France. *Environmental Politics*, vol.12, no 1, p.105

UN Economic and Social Development (2009). 2.1. The ten year framework of programmes on sustainable consumption and production patterns. In United Nations Economic and Social Development. *Division for sustainable development*, [En ligne]. http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/belgium/ (Page consultée le 4 août 2011).

Université de Genève (2011). Introduction. In Université de Genève, Département de science politique et relations internationales. *Université de Genève*, [En ligne]. <http://www.unige.ch/ses/spo/recherches-publications/travaux/no9501.pdf> (Page consultée le 15 octobre 2011).

Verhaegen, K., Meeus, L., Belmans, R. (2009). Towards an international tradable green certificate system- The challenging example of Belgium. *Renewable and sustainable Energy Reviews*, January, pp.208-215.

Vlaamse overheid (2011). La Flandres en action Pacte 2020. In Vlaamse overheid. *La Flandres en action Pacte 2020*, [En ligne]. <http://vlaandereninactie.be/?lang=fr> (Page consultée le 4 août 2011).

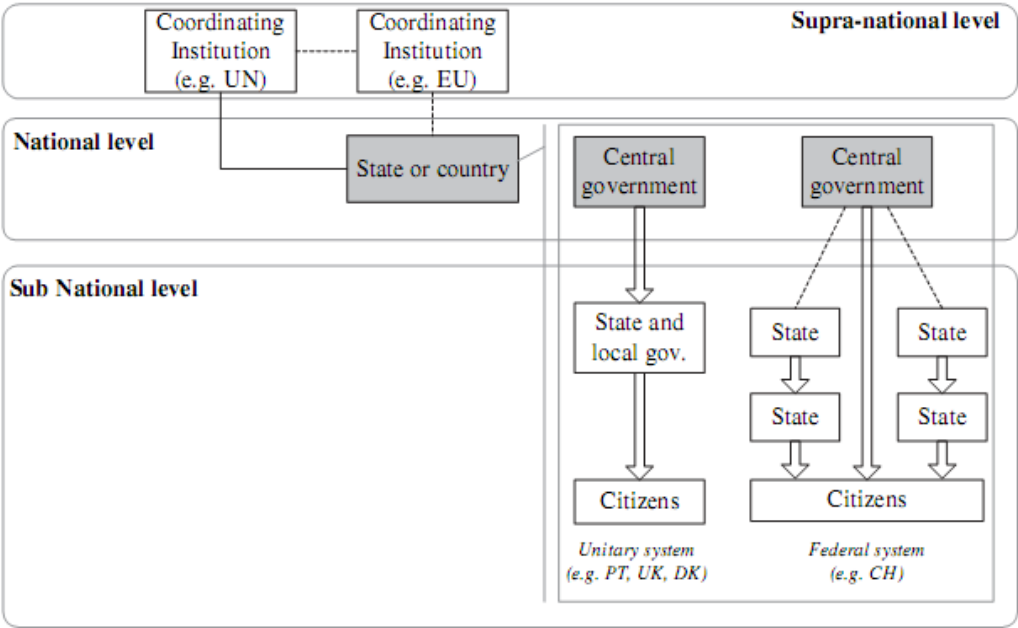
Watson, J. (2011). Health and Structural Funds in 2007-2013: Country and regional assessment. In Commission européenne : Santé publique. *Commission européenne*, [En ligne]. http://ec.europa.eu/health/health_structural_funds/docs/watson_report.pdf (Page consultée le 4 août 2011).

Welcomeurope (2011). *Le premier site sur les subventions européennes - Veille, formation et assistance sur tous les fonds publics européens 2007-2013*, [En ligne]. <http://fr.welcomeurope.com/> (Page consultée le 4 août 2011).

Yale school of forestry and environmental studies (2007). *Industrial Symbiosis in Action Report on the Third International Industrial Symbiosis Research Symposium Birmingham, England, August 5 – 6, 2006*. Report number 12, Yale, Lombardi, R., Laybourn, P., 106 p.

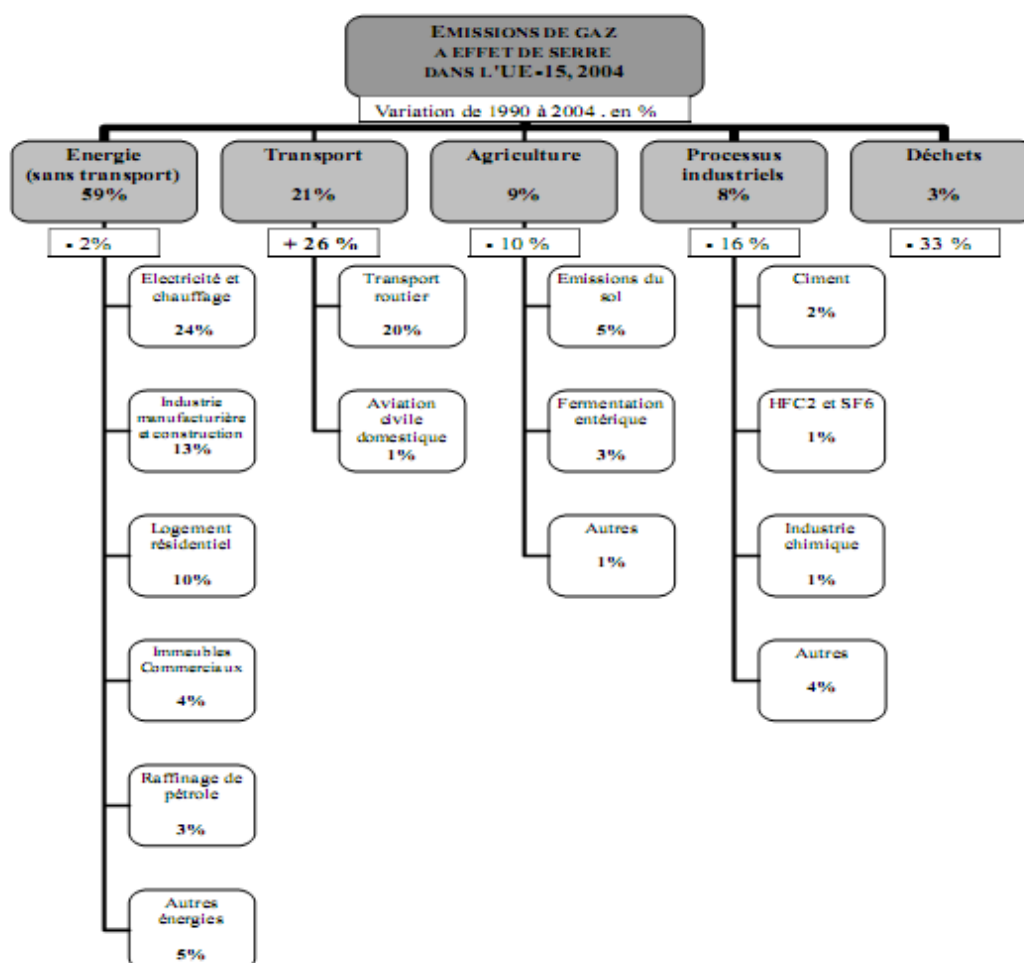
Annexes

Annexe 1 : Schémas généraux des systèmes législatifs et politiques supra nationaux, nationaux et subnationaux



Annexe 1 : Schémas généraux des systèmes législatifs et politiques supra nationaux, nationaux et subnationaux (tiré de Costa *et al.*, 2010, p. 816)

Annexe 2 : Émissions de GES par secteur d'activité dans l'UE des 15 en 2004.



Annexe 2 : Émissions de GES par secteur d'activité dans l'UE des 15 en 2004 (tiré de Fitoussi *et al.*, 2007, p. 402).

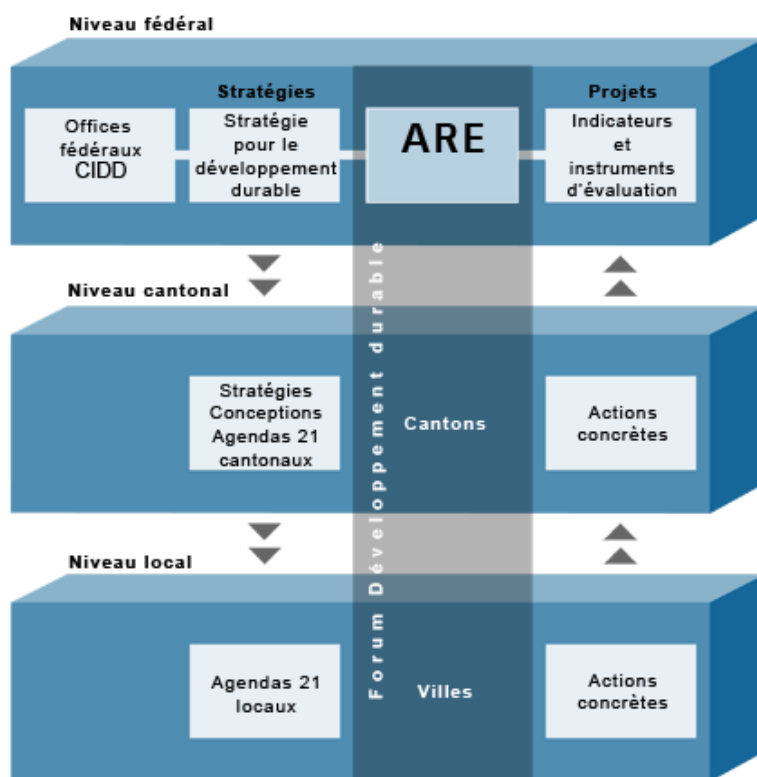
Annexe 3 : Répartition géographique et budgétaire du FEDER 2007-2013.



Table 1: Allocation of ERDF/CF by theme 2007-13 and %			
Culture	2.2	Investment in social and health infrastructure	6.2
Energy	4	Mobilisation for reforms in field of employment and inclusion	0.1
Environmental protection and risk prevention	18.7	Reduction of additional costs limiting outermost region development	0.2
Improving access to employment and sustainability	0.4	Research and technological development, innovation and entrepreneurship	23.8
Improving human capital	0.4	Strengthening institutional capacity at national, regional and local levels	0.6
Improving social inclusion of less favoured people	0.1	Technical assistance	3
Increasing adaptability of workers, firms, enterprises and entrepreneurs	0.3	Tourism	2.3
Information society	5.6	Transport	28.3
		Urban and rural regeneration	3.8

Annexe 3 : Répartition géographique et budgétaire du FEDER 2007-2013 (tiré de Watson, 2011, p. 10)

Annexe 4 : Coopération nationale pour le développement durable en Suisse.



Annexe 4 : Coopération nationale pour le développement durable en Suisse (tiré de l'Office fédéral du développement territorial, 2011b, p. 1)

Annexe 5 : Identification et définition des classes

Classes	Définition
Domaine non spécifié	Si un levier ne cible pas explicitement un secteur/domaine d'activité en particulier. Ex : Favoriser l'innovation et le développement de technologies propres. Ici, tous les secteurs sont concernés par ce levier.
Agriculture, pêche et alimentation	Activités issues du secteur primaire, regroupant les exploitations agricoles, les activités liées à la pêche et la production de denrées alimentaires. Ex : Agriculteurs
Air	Activités liées au traitement de l'air. Ex : Installation de filtres à la sortie de cheminée d'usine
Habitat, bâtiment et travaux publics	Activités liées au secteur de la construction, du Bâtiment et Travaux Public (BTP), au logement. Ex : Isolation thermique des bâtiments
Biodiversité et écosystèmes	Activités liées à la prise en compte, la protection et le maintien de la représentativité des écosystèmes naturels. Ex : Protection des aires biologiques
Déchets/Flux sortants	Activités liées à la production, à la collecte, au traitement, à la gestion ou à la valorisation et recyclage des déchets. Ex : Installation d'une unité de méthanisation
Démarche intégrée	Activités adoptant une approche concernant soit plusieurs classes, soit systémique dans la prise en compte des dimensions sociale, environnementale, économique, de gouvernance. Ex : Adoption d'un agenda 21
Eau	Activités liées à l'approvisionnement, l'usage, la disposition, le traitement et la valorisation de l'eau. Ex : Station d'épuration des eaux usées
Économie	Ensemble des activités économiques sans distinction (secteur primaire, secondaire et tertiaire) soutenues en tant que telles dans le développement de leur structure. Ex : Soutenir le développement de jeunes entreprises innovantes.
Énergie	Activités liées à la production, l'approvisionnement, l'usage, la disposition et la valorisation de l'énergie. Ex : Installation de panneaux photovoltaïques
Climat	Activités liées à la prise en compte, la protection de l'environnement dans un sens plus large que la biodiversité, se traduisant entre autres par la minimisation des facteurs anthropiques influençant le climat (GES, etc.) Ex : Utilisation de produit carboneutre
Information	Activités liées à la production, la transmission de données et d'informations. Ex : Forum participatif
Ressources naturelles ou de synthèse	Activités liées à la production, l'approvisionnement, l'usage, la disposition, le traitement et la valorisation des ressources naturelles ou autres. Ex : Utilisation de graves pour réaménager une carrière
Sol	Activités liées l'extraction, l'usage, le traitement et la valorisation du sol. Ex : Lutte contre l'érosion des berges des cours d'eau.
Territoire	Activités liées à la gestion, la dynamique, les réseaux et la vision d'une zone géographique donnée. Ex : Accroître l'attractivité d'une zone.
Transport de personnes ou de marchandises	Activités liées au transport, au déplacement de personnes ou de marchandises. Ex : Plan de déplacement entreprise

Annexe 6 : Identification et définition des sous-classes

Sous-classes	Définition
3 RV - Fin de vie	Appliquer les principes de Réduction à la source, Réemploi, Recyclage et Valorisation lors de la fin de vie de matières. Ex : Présenter des solutions de valorisation des déchets de construction.
Autre	Sous classe n'appartenant pas à une des catégories définies mais ayant un potentiel pour amener les acteurs à adopter des démarches durables. Ex : Promotion de nouvelles entreprises créatrices d'emplois, soutien au développement d'entreprises existantes et stimulation de l'innovation en Ville de Genève.
Base de données	Regrouper et diffuser de l'information. Ex : Mettre à disposition des résultats sur des thèmes de recherche en rapport avec l'environnement.
Communication externe - publicité	Communiquer en direction des parties prenantes externes dans le but de promouvoir son activité, cela pouvant s'effectuer par l'acquisition d'une certification ou d'une reconnaissance. Ex : Valoriser les partenariats innovants dans le domaine du mécénat environnemental et de promouvoir la démarche des entreprises en faveur du développement durable.
Communication interne -	Communiquer en direction des parties prenantes internes dans le but de sensibiliser, former ou informer. Ex : Évaluer les liens d'interdépendance entre une entreprise et la biodiversité environnante.
Dépollution	Réaliser des actions de dépollution et/ou de décontamination d'un site, d'une zone. Ex : Faciliter la reconversion des friches urbaines polluées.
Développement rural	Accroître l'attractivité (environnement, compétitivité, renforcement du tissu économique, etc.) d'une zone rurale. Ex : Accroître la compétitivité des secteurs de l'agriculture et de la sylviculture et les aider à prendre en compte l'environnement et les espaces naturels dans leurs activités ainsi que développer l'économie et la qualité de vie rurales en favorisant l'émergence d'approches locales.
Développement territorial	Accroître l'attractivité (environnement, compétitivité, renforcement du tissu économique, etc.) d'un territoire. Ex : Inciter la coopération entre la Suisse et les pays se situant au Sud ou à l'Est afin de mener à bien des projets innovants de développement durable se déroulant sur le territoire suisse.
Développement urbain	Accroître l'attractivité (environnement, compétitivité, renforcement du tissu économique, etc.) d'une zone urbaine. Ex : Favoriser les investissements pour des projets durables en milieu urbain.
Efficacité énergétique	Promouvoir une véritable logique d'économie d'énergie. Ex : Améliorer l'efficacité énergétique et les performances environnementales dans les entreprises.
Éco produit	Soutenir le développement de produits plus respectueux de l'environnement (moindres impacts sur l'ensemble de son cycle de vie, etc.). Ex : Soutenir la fabrication d'éco-produits.
Énergies renouvelables - Production	Soutenir le développement de la production d'énergie issue d'énergies renouvelables. Ex : Favoriser le développement et la concrétisation des projets portant sur les énergies renouvelables en apportant un fond financier supplémentaire.
Études, conseils et concrétisation	Soutenir la création d'activités, de secteurs, de personnes morales. Ex : Soutenir les acteurs qui souhaitent réaliser des études de sol.
Gestion environnementale	Soutenir l'intégration de démarches environnementales dans la gestion des entreprises ou des acteurs publics. Ex : Soutenir l'adaptation des installations pour dépasser les normes européennes environnementales ou pour obtenir de meilleures performances environnementales en l'absence de normes.
Mise en réseau - Partenariat	Créer des liens entre des acteurs et des secteurs d'activités différents qui ne se sont pas en contact initialement afin par exemple, de développer des associations d'acteurs privés-privés ou privés-publics. Ex : Favoriser la recherche et développement, l'entrepreneuriat et l'émergence de jeunes entreprises pour développer la coopération science-entreprise.
Production propre	Mettre en place un processus de production intégré et systémique. Ex : Promouvoir des méthodes agricoles non polluantes compatibles avec les exigences en matière de protection de l'environnement et de gestion de la nature.
Protection	Protéger, par quelque manière que ce soit, l'environnement. Ex : Soutenir les activités de gestion ou de protection concernant l'eau.
Pérennisation	Soutenir une activité, un acteur pour qu'ils puissent se développer sur le long terme. Ex : Permettre à l'industrie européenne de se consolider et d'adopter une économie verte, tout en stimulant l'innovation, le développement de PME.
Production d'énergie par valorisation	Soutenir les modes de production d'énergie qui utilisent des co-produits. Ex : Encourager la production simultanée d'électricité et de chaleur par le biais d'une cogénération qualitative.
Recherche, développement et innovation	Réaliser de la recherche académique ou scientifique qu'elle soit fondamentale ou appliquée et participer à des innovations de procédés, ou de technologies durables. Ex : Développer des projets innovants en termes de transports durables.

Annexe 7 : Tableau récapitulatif du recensement

	Total	Nature des leviers	
		Financier	Institutionnel
Union européenne	41	28	13
Suisse fédérale	38	32	6
Suisse - Canton de Vaud	24	22	2
Suisse - Canton du Valais	20	19	1
Suisse - Canton de Genève	14	10	4
Suisse - Canton de Fribourg	14	13	1
Sous-total 1	110	96	14
Belgique fédérale	8	7	1
Belgique - Région wallonne	17	16	1
Belgique - Région Bruxelles capitale	16	15	1
Belgique - Région flamande	8	6	2
Sous-total 2	49	44	5
France	92	69	23
Total (UE+ 1+2+ France)	292	237	55
Moyenne	73	59,25	13,75
Médiane	71	57	14
Ecart type	24	18	7

Annexe 8 : Questionnaire adressé lors de la phase de test de l'outil développé

Questionnaire relatif à l'outil « Base de données » développé par Sylvain David au sein de
SOFIES SA

Nom du répondant :

Date de la soumission :

Questions	Réponses	Points importants
1- Ressentez vous le besoin de connaître les différents leviers financiers pour la mise en place d'actions environnementales dans votre activité de consultant ?		
2- Dans quelle mesure ?		
3- La base de donnée présentée vous paraît elle être un instrument pertinent pour répondre à ce besoin ?		
4- La division en classes et sous-classes (secteur/actions) vous semble t-elle pertinente ?		
5- Quels champs ne vous paraissent pas utiles ?		
6- Quels champs manquent ?		
7- Est ce que vous trouvez que les outils sont faciles d'utilisation ?		
9- Est ce que vous trouvez que les outils sont compréhensibles ?		
10- Si non, qu'est ce qui pourrait faciliter l'utilisation/rendre compréhensible ?		
11- Comment appliqueriez vous les outils dans votre projet ? (démarche, étapes, etc.)		
12- Quelles sont les premières limites qui vous viennent à l'esprit concernant ces outils?		
13- Pourquoi ?		
14- Quelles seraient les améliorations à apporter ?		
Autres		